Anno XII, 1892

Rivista ... p. 1-148
Bollettino bound after Rivista

cpl

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Premiati con medaglia alla Esposizione di Palermo

Direttore Cav. SIGISMONDO BROGI — Siena

Anno XII — 1892

Questo periodico si compone di due parti cioè:

La **Rivista italiana di scienze naturali** nella quale vengono pubblicate le memorie originali, corredandole di figure quando occorrano, la Rassegna bibliografica di quanto viene stampato in Italia e di non poco di ciò che vede la luce all' estero relativamente alle Scienze naturali, le comunicazioni scientifiche fornite dagli abbonati ecc.

Il **Bollettino del Naturalista collettore, allevatore, coltivatore**, che si occupa della parte più pratica e popolare delle scienze fisiche naturali, compresa la caccia, pesca, agricoltura, orticoltura, giardinaggio, allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli animali, piante ed altri oggetti di storia naturale; museologia, alpinismo, esplorazioni, escursioni. Ha apposita rubrica per gli *insegnamenti pratici*, registra le *nuove invenzioni e scoperte*, i concorsi, impieghi vacanti o notizie svariatissime.

L' abbonamento complessivo *Rivista e Bollettino* (24 fascicoli) costa L. 5 all' anno; quello al solo *Bollettino* (12 fascicoli) L. 3 all' anno.

Agenzia del giornale SIENA Via Città 14.

INDICE DELL'ANNATA 1892 (1)

MEMORIE ORIGINALI

BIBLIOGRAFIA

RECENSIONI ED ANNUNZI

(1) L' indice del Bollettino trovasi nel fasc. 12 del Bollettino stesso.

COMUNICAZIONI E NOTIZIE VARIE

SOMMARIO

Con molto dispiacere annunziamo che il 22 decembre scorso, cessava di vivere in Padova, il giovane ma già stimato naturalista l'egregio nostro collaboratore

Dott. RICCARDO CANESTRINI

professore di Scienze naturali, assistente alla cattedra di Zoologia e di Anatomia comparata e libero docente nella R. Università di Padova.

Non aveva che 34 anni.

LA DIREZIONE

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

Proles, Sabellis docta ligonibus
Versare glebas et severae
Matris ad arbitrium recisos
Portare fustes . . . . .

ORAZIO III. od. VI. v. 30. 31. 32. 33.

I Sanniti, oriundi della Sabina, (1) spintisi in mezzo alle popolazioni osche del mezzogiorno, occuparono dapprima la distesa dei monti fra il Matese e il

(1) Il Corcia nel parlare dei *Sanniti* dice: Io credo che una tribù asiatica di un nome simile a questo si tramischiasse in tempi remotissimi alle razze *Sabelle*, e il proprio nome loro imponesse sconosciuto agli stessi antichi.

Tolomeo parla chiaramente dei *Sammiti* che gl' interpreti leggono *Samniti:* sparsi dai *Molo-*

Taburno; quindi, cresciuti di numero, si allargarono per quei dintorni e si scinsero in tre colonie, i cui componenti confederati fra loro poterono sostenere fiera lotta, anche contro Roma. I confini del Sannio furono dapprima molto limitati; poscia ebbero maggiore estensione, perchè alcuni vi compresero anche le tribù limitrofe: ed è per questo che fra gli scrittori di storie antiche vi fu controversia nel limitare tale regione. Infatti, mentre alcuni chiamavano territorio dei Sanniti quella zona che fu loro prima sede, altri invece lo estendevano a tutte quelle terre che vennero poi da essi conquistate.

Fra le diverse opinioni emesse in proposito ne referisco solo alcune, che tolgo in parte dal Ciarlanti, il più diligente storico delle cose del Sannio (1). Nelle memorie istoriche da lui pubblicate leggesi, che Strabone racchiuse il Sannio entro questi confini « *Supra quam in Mediterranea Samnium est ad Ferentanos et Apulos* »: mentre Porcio Catone e Sempronio (2) sono concordi nel dire « *Inter amnem Vulturni et montes Apennini Sabelli sunt proles Sabinorum* ». Però il Sigonio (3) chiama Sannio quella Provincia confinante ad Oriente colla *Puglia* e la *Basilicata*, ad Occidente cogli *Ausoni*, coi *Peligni* e coi *Frentani*, e a Mezzodì colla *Lucania* e coi *Campani*. Altri scrittori, e fra questi il Cluverio, (4) assegnano al Sannio limiti ancora più estesi e vi comprendono i *Frentani*, i *Peligni*, i *Marrucini*, i *Precutini*, i *Vestini*, i *Marsi*, e buona parte dei *Volsci* e dei *Campani*. I quali, secondo lo stesso Cluverio, benchè *Samnites populi* venissero chiamati, non dovevano però essere considerati come facienti parte del vero territorio del Sannio, ma piuttosto alleati perchè combattettero sotto le medesime insegne: il che viene confermato anche da Livio (5) con le seguenti parole: Coss. *profecti ab urbe: prior* Sp. *Carvilius, cui veteres legiones, quas M. Atilius superioris anni Cos. in agro in-*

---

geni insino ai monti *Rimmici* nella *Scizia* di qua dall'Imao (*Ptolem:* Geograph. pag. 62), e i nomi simili di altri popoli dell'Asia: i *Sanni-Eniochi* nell'Armenia, i Sannigi nella Colchide. (Plin. Hist. N. VI. 3, 4, 6), par che dimostrano che quello di *Sanniti*, come prima dei Greci li nomina *Polibio*, non fu estraneo alla più antica parte del mondo, che nei tempi preistorici colle sue grandi migrazioni popolò l'Europa. Dai *Samniti* o *Sanniti* asiatici a me sembra derivato il nome dei nostri *Sanniti*, e se nell'*Epiro*, nella *Liburnia*, nell'*Istria* e sulla stessa spiaggia abitata dai *Volsci* giunsero i *Colchi*, ben vi potettero arrivare anche i *Samni* o *Sanni* dalle dette contrade, come i *Marucei* o i *Marucini* dalla *Sogdiana* e i *Caspiri* dalla *Persia* . . . Le antiche tradizioni, l'analogia dei nomi e le simili migrazioni dell'Asia al cader dell'Impero e in tempi più antichi ci fanno supporre tali passaggi di popoli. (Cfr. Corcia, *Istoria delle Due Sicilie* T. I. pag. 387).

(1) Ciarlanti, *Memorie Historiche del Sannio* — Isernia 1644.

(2) Sempronio, *De Divisione Italiae.*

(3) Sigonio, *De Antiq. Iure Italiae.*

(4) Cluverio, F. *Italia antiqua* — T. II. Firenze 1624.

(5) Livio, L. X. Cap. XXVIII. vol. II. pag. 276 — Bassani 1841.

Fig. 1.ª **Cranio antico di Bojano** (norma facciale)

teramnati reliquerat, decretae erant: cum eis in Samnium profectus, dum hostes operati superstitionibus concilia secreta agunt, Amiternum oppidum de Samnitibus vi cepit. etc... Ora è noto che *Amiterno* era situato nel paese dei *Vestini*, e quindi dal Sannio molto lontano. E il Carrafa (1), dopo aver descritto i confini di quelle tribù che dagli autori venivano chiamate col nome collettivo di sannitiche, soggiunge: « Si contiene un' altra regione « infra terra e quasi in mezzo al mare tra i predetti popoli e Terra di Lavoro, « che partecipa del piano e del monte e di quà e di là dall' Appennino chia- « mata anticamente Sannio, oggi detta contado di Molise e Valle Beneventana, « qual si estende ottanta miglia in lunghezza, fino alle fonti del Silaro, pieno « di molte terre, le quali erano capi Esernia, Sepino, Alife, Telesia, Benevento, « Bojano e Sannio, con quali un' altra nazione si contenea pur dei Sanniti an- « ticamente chiamati Irpini, li quali con Picentini, Lucani et Apuli confinavano « e così al presente di Principato e Basilicata partecipano, dei quali erano terre « più note Avellino et Aquilonia ».

Ma il Sannio proprio, secondo il Corcia, si estendeva tra i *Frentani*, i *Peligni*, i *Volsci*, i *Campani* e gl' *Irpini*, toccando in parte anco l' agro dei *Marsi* e dell' *Apulia*. Confinava all' Est cogl' *Irpini* ed *Apuli*, al Nord coi *Frantani*, all' Ovest coi *Peligni*, *Marsi* e *Volsci*, e al Sud coi *Campani*. Ma tutta questa contrada, così confinata da monti e da fiumi (2), comprendeva la maggior parte

(1) Carrafa G. B, *Dell' Istoria del Regno di Napoli* — Napoli 1580

(2) I fiumi dell' antico Sannio erano il *Sabato* e il *Tamaro* sul confine Orientale, il *Sangro* sul confine Occidentale e faceva parte del Mezzogiorno un lato del *Volturno*. Fra i monti erano da notarsi il Tifali, e i Colli Tribulani a Mezzodì; e gli Appennini ad Occidente.

della Provincia di Molise ed era spartita in tre distretti, i quali pigliavano nome di *Caraceni* (1), di *Pentri* (2) e di *Caudini* (3). Il primo distretto era nella parte superiore del fiume *Sangro;* il secondo comprendeva i distretti d'Isernia, Campobasso e Piedimonte; e il terzo abbracciava i circondari di Montefusco e Mercogliano in Principato Ulteriore, e di Cerreto, Caiazzo, Solopaca, S. Agata dei Goti, Airola ed Arienzo in Terra di Lavoro (4).

(1) Tolsero il nome della città di Caracio.

(2) Dei Pentri è oscura l'etimologia.

(3) Caudio (città) diede il nome ai *Sanniti-Caudini.*

(4) Cfr. Corcia, *Istoria delle due Sicilie.*

(continua) De Blasio Dott. Abele

ISTRUZIONI
PER LA RACCOLTA, LA PREPARAZIONE E LA CONSERVAZIONE DEI FORAMINIFERI VIVENTI E FOSSILI

(Continuazione)

Se è sufficiente la sezione opaca basta lasciare la conchiglia in questa sostanza senza ulteriore preparazione. Questo metodo è l'unico che dia dei risultati buoni in breve tempo e che risolva tutti i casi in cui non basti il solo balsamo. Tuttavia descriverò un altro processo che è più lungo e per qualche lato inferiore ma che forse, se perfezionato può rendere dei servigi notevoli in casi particolari. Esso si deve raccomandare per fare sezioni trasversali nelle forme grandi e sottilissime, come l'*Orbitolites complanata*, la *Frondicularia complanata* ecc. ecc.

I mineralogi per far sezioni di piccoli cristalli usavano gia da tempo includerli nel gesso cotto, impastato con acqua. Il mio amico ing. Enrico Clerici (1) ha ideato un eccellente metodo per indurire il gesso altrimenti troppo tenero e fragile che avrebbe solo permesso di fare delle sezioni grossolane. Passo a descriverlo brevemente nei particolari.

Prendo del gesso cotto, ossia anidro, che non abbia subìto l'azione dell'umidità, ne impasto per bene con acqua la sola quantità che mi serve nel momento e lascio cadere alcune goccie della poltiglia piuttosto molle, così ottenuta, sopra un portaoggetti. Prendo tosto il foraminifero colle pinzette, lo immergo nel gesso impastato in modo che rimanga nella direzione voluta, indi lascio che il gesso si indurisca, il che avviene in un paio d'ore. Appoggio il

(1) Clerici Enrico. *Metodo per preparare sezioni microscopiche in alcuni casi particolari* (Rivista Ital. di Scienze Naturali e Boll. del Naturalista Anno X. pag. 12 Siena 1890).

vetro sul tavolinetto da preparazioni perchè il calore moderato ne completi la essicazione. Con un piccolo urto il gesso si stacca facilmente dal vetro, allora con un coltellino ne ritaglio il pezzetto irregolare in guisa da ottenere un piccolo parallelepipedo che nel centro contenga la sezione. Immergo allora il gesso nella capsuletta contenente il balsamo e ve lo lascio bollire un certo tempo che può a seconda della sua grossezza variare da due a cinque o sei ore ed anche più. Estratto il pezzo dal balsamo e lasciato raffreddare mi accingo alla levigazione sullo smeriglio o sulla pietra cote cominciando dalla faccia già piana che aderiva al vetro. Quando ho raggiunto il centro del foraminifero attacco ad un portaoggetti la sezione ed opero la levigatura dall'altra parte.

Con questo metodo, se la lamina di gesso è bene attaccata al vetro si possono eseguire delle sezioni estremamente sottili.

Però quando la lamina è ridotta ad uno stato avanzato di sottigliezza non è possibile voltarla poichè si rompe facilmente ovvero la sezione della conchiglia sfugge dal gesso. È questo un serio inconveniente non potendosi raggiungere il centro dell'oggetto a bella prima nè potendo procedere per tentativi, voltandolo cioè troppe volte. E così ancora, perchè la conchiglia resti tenacemente inclusa nel gesso, bisogna immergervela allorquando esso è ancor molle, e perciò poco denso ed in tal caso i piccoli foraminiferi facilmente vi si affondano e si perdono nella massa, onde non è possibile disporli nella posizione stabile desiderata, e non è agevole tenerli meccanicamente nel verso voluto anche se restano sporgenti poichè la poltiglia di gesso molle indugia alquanto a solidificare. Se si attende che la pasta indurisca, allora il foraminifero non vi fa più presa. Il metodo Clerici è assai buono per le forme discoidali espanse e molto esili di cui si debba fare una sezione trasversa poichè è facile mantenerle verticalmente onde rimangono bene incluse nella massa; è ancora consigliabile quando gli organismi da sezionare sieno molto fragili e non importi molto in qual direzione si verificherà il taglio. Allora, possedendo molti esemplari, conviene disporli in un'unica massa di gesso onde ottenere molteplici e svariate sezioni riunite in un solo preparato.

Il processo, che è piuttosto lungo, occorrendo parecchie ore per eseguire una sezione, non può essere generale per i foraminiferi sottili anche per il fatto che la materia includente è bianca come le conchiglie e quindi vi risaltano poco. Quando adunque si tratti di conchigliette assai fragili le farei prima bollire nel balsamo poi con un solvente le pulirei perfettamente di ogni traccia della resina dalla superficie esteriore, ed allora le immergerei nel gesso. In questo modo basta che il balsamo penetri nel gesso ad indurirlo poichè l'oggetto incluso ne è già compenetrato. Il processo descritto diverrà più generale allorchè si troverà un mezzo semplice ed efficace per colorire intensamente od il gesso o l'oggetto da sezionare.

Colorazione dei preparati. Come nella istologia animale e vegetale è del pari oltremodo utile la colorazione dei preparati lapidei allo scopo di compren-

dere meglio la minuta struttura di quanto si vuole osservare. Senonchè i mezzi per ottenere una colorazione intensa e nello stesso tempo efficace sono ancora poco conosciuti. In primo luogo è difficile trovare un colore che impregni bene il calcare, specialmente se cristallino come trovasi quasi sempre, e la difficoltà aumenta quando lo scopo cui si mira è questo che resti colorato il calcare formante il guscio delle conchiglie ed incoloro quello costituente il materiale di riempimento delle cavità. Solo nel caso in cui il fossile sia di una sostanza e il materiale avvolgente di un'altra si sono ottenuti dei buoni risultati: così il Parona trattando col *rosso magenta* le sezioni trasparenti di alcuni nuduli selciosi giuresi, o vide rimanere incolora la selce, mentre diveniva intensamente colorato il calcare che ordinariamente si empie e si modella sui vani interni delle radiolarie, sicchè con questo mezzo gli fu possibile osservare anche i più fini dettagli della ornamentazione di questi organismi. (1)

Conservazione dei foraminiferi. Per conservare i foraminiferi nelle collezioni furono proposti varii metodi che descriverò. Essi sono piuttosto disparati per la mole diversa degli oggetti, che da grandezze impercettibili ad occhio nudo, giungono sino ad 8-9 centimetri e più nelle dimensioni loro.

Le forme più grandi si serbano in scatoline di cartone quelle mediocri in tubetti di vetro con tappo di sughero, e preferibilmente in quelli di forma schiacciata con due facce piane e parallele tra loro, che meritano di essere adottati in grande scala per la conservazione degli oggetti di storia naturale. Non trovansi in commercio e bisognerebbe ordinarli appositamente ad una fabbrica; il loro maggior costo è largamente compensato dalla possibilità di ottimamente osservare l'oggetto racchiusovi tanto ad occhio nudo che con ingrandimento al microscopio, senza avere l'immagine deformata come nei tubi a sezione cilindrica. Se gli individui di una specie di mediocre dimensione sono numerosi, si conservano in un tubetto comune. Scelti 4 o 5 dei più tipici, si incollano sopra un pezzetto rettangolare oblungo di carta nera opaca che si fa entrare in un tubetto a facce piatte. Lo stesso sistema può adoperarsi per i foraminiferi più minuti notando che alla soluzione di gomma arabica bisogna aggiungere un po' di glicerina. Si possono conservare egualmente le sezioni non trasparenti e non attaccate al portaoggetti delle mediocri e piccole specie di Nummoliti. Quelle più grandi si devono invece rinchiudere fra due vetri portaoggetti tenuti a giusta distanza con un cartoncino per lato. Se si pongono tre cartoncini lungo tre lati dei due portaoggetti, si ottiene una specie di tubo colle faccie piatte dal quale è possibile togliere gli esemplari a piacimento. Se invece si fa in modo che la sezione resti chiusa perfettamente fra i due vetri, si ha presso a poco il metodo adoprato dall' Hantken per le preparazioni delle sezioni opache di Nummoliti. Rinchiusa la sezione fra i due vetri e fis-

---

(2) Parona C. F. *Radiolarie nei noduli selciosi del Calc. giur. di Cittiglio* (Boll. d. Soc. Geol. Ital. Vol. IX, Roma 1890 pag. 145.)

sata in guisa che rimanga nel mezzo, questi si ricoprono tutto all' esterno con una etichetta di carta lasciando un solo foro circolare che permetta di vedere bene l' oggetto dal verso sezionato. Ai due lati del preparato, sulla faccia anteriore dell' etichetta, si scrive la denominazione della specie e le altre indicazioni.

Si può semplificare il metodo prendendo un cartoncino della grandezza del portaoggetti e spesso quanto la sezione, ovvero prendendone diversi e sovrapponendoli fino ad avere la grossezza voluta. Vi si pratica con uno stampo (1) un foro nel centro un po' più ampio della sezione cui è destinato. Si copre il foro, se piccolo, con un vetrino coproggetti, se grande con un portaoggetti di vetro sottile, dopo aver fissata la sezione in guisa che la parte da osservarsi sia rivolta al coproggetti, e si rinchiude tutto il preparato con della carta del colore desiderato, che serve da etichetta e nella quale è praticato un foro circolare eguale a quello fatto nel cartone. Si ha così una preparazione perfettamente solida, stabile ed elegante oltrechè istruttiva.

Questi metodi si prestano però solamente per collezioni di confronto e definitive, non mai per collezioni di studio, poichè hanno l' inconveniente che una preparazione, pure richiedente del tempo per essere condotta a termine, può contenere una sola sezione di specie grande o mediocre, mentre in questi organismi per avere una idea sufficiente della specie, se son di quelle che si distinguono dai soli caratteri interni, fa d' uopo osservare una serie non esigua di sezioni. Conviene quindi conservarle nei tubetti come si è detto. Nelle Operculine, e specialmente nelle Orbitoidi, le sezioni si fanno solamente levigando allo smeriglio metà conchiglia. In questo caso gli esemplari così preparati da un lato si presentano perfettamente piani e conviene attaccarli ad un portaoggetti. Per rendere piano il preparato da tutte le parti vi si attacca un cartone con un foro rotondeggiante poco maggiore della sezione e dello spessore di essa e lo si ricopre poscia da tutti i lati, con le solite etichette. A seconda che si desidera di poter vedere la sola superficie sezionata od anche il modo di presentarsi della conchiglia all'esterno, si copre il preparato anche dalla parte posteriore ovvero si lascia scoperto. Le sezioni ottenute spaccando le conchiglie col fuoco non si possono attaccare col balsamo al vetro perchè non presentano un taglio piano. Se la superficie è pressochè piana e non ondulata si può renderla liscia levigandola un po' alla pietra da affilare. Se si desiderano avere i caratteri della spira intatti non bisogna intraprendere questa operazione.

---

(1) Bastano per tutte le specie, degli stampi di queste tre grandezze. Diametro 15, 25, 35 millimetri. I portaoggetti più convenienti per le specie mediocri, sono quelli del formato di mm. 30, 80.

(continua) T.

LE PLACENTE VEGETALI

LORO EVOLUZIONE E LORO IMPORTANZA PER LA TASSINOMIA

(*Continuazione*)

Le molteplici nostre osservazioni invece ci indussero a considerare un numero molto maggiore di modalità delle placentazioni, a ridurre quindi tutti i casi particolari ad una rigorosa unità.

Nelle Angiosperme la placentazione si può innanzi tutto distinguere in *aderente* o *marginale* se essa si estende lungo i margini del carpidio, in *libera* o *centrale* se è limitata soltanto alla base della cavità ovariana.

Quanto alle placentazioni aderenti, secondo il maggiore o minore sviluppo della superficie ovulifera noi ne distingueremo tre forme: *angusta*, *lata*, *latissima*.

Chiameremo la placentazione angusta quando gli ovuli saranno o uno solo, ovvero parecchi, ma disposti in serie molto ristrette, quasi lineari; lata quando la regione ovulifera occuperà uno spazio della foglia carpidiale più largo che nelle precedenti; latissima quando gli ovuli si troveranno inseriti sopra una superficie assai vasta, che si estende sulla maggior parte del carpidio.

La placentazione angusta può essere presentata poi da carpidj disgiunti o congiunti; nel primo caso essa sarà sempre *monocarpica*, e avrà gli ovuli inseriti sui margini riavvicinati di *un solo carpidio;* nel secondo caso *dicarpica* e gli ovuli saranno inseriti sui margini riavvicinati di due carpidj diversi. La *placentazione monocarpica* adunque sarà sempre quella di un ovario formato da un sol carpidio, la *dicarpica* da due o più.

La *placentazione angusta monocarpica* offre due nuove suddivisioni, e queste si originano dal produrre pochi ovvero molti ovuli; così si hanno i nomi di *oligosperma*, vale a dire a pochi ovuli, e di *polisperma* cioè a molti ovuli.

La *placentazione angusta monocarpica oligosperma*, come è facile immaginare, ci dà varie forme di inserzione degli ovuli; giacchè essi possono essere apicali, laterali, basilari; vale a dire trovarsi inseriti sia all' apice della cavità ovariana, sia ai lati, sia alla base.

La *placentazione angusta monocarpica polisperma* è prodotta dalla pluralità degli ovuli laterali.

La *placentazione angusta dicarpica* presenta alla sua volta tre forme ben distinte, chiamate coi nomi di *parietale*, *ultra parietale*, ed *assile*. È *parietale* se i margini dei carpidj saldati a vicenda si innoltrano quasi insensibilmente nella cavità ovariana, lasciando così uno spazio molto ristretto alla inserzione degli ovuli; *ultraparietale* se si avanzano di molto nella cavità ovariana, senza però incontrarsi all' asse; *assile* infine se i margini congiungendosi si prolungano verso l' asse, da dove sembra si dipartono, e dividono la cavità ovariana in parecchie loggie. Ivi ha origine quella forma speciale di ovario detta pluriloculare, che comprende la biloculare, la triloculare, ecc.

La *placentazione angusta dicarpica parietale* come la monocarpica si sud-

divide in *oligosperma* e *polisperma*, avvertendo che l' oligosperma può essere pure, se consideriamo il luogo d' inserzione degli ovuli, *apicale, laterale, basilare.*

La *placentazione lata*, in cui i carpidj sono congiunti, mai disgiunti, è sempre *dicarpica.* Essa richiede quattro distinzioni: *parietale*, *ultra parietale*, *assile* ed *ultra-assile.* Riguardo alla costituzione delle tre prime forme non potremmo che ripetere quanto abbiamo di già descritto per le omologhe della placentazione angusta dicarpica, rammentando sempre che in questo caso il luogo che genera gli ovuli è assai più largo; la placentazione ultra-assile poi non è che un caso particolare della assile, in cui i margini dei carpidj si estendono fin oltre il centro della cavità ovariana. Anche in questo caso l' ovario, ben s' intende, è pluriloculare.

Ad eccezione della assile e della parietale, che, come razionalmente si immagina, saranno sempre placentazioni unite o per meglio dire *semplici*, l' ultra-parietale si distinguerà in *semplice* e *divisa;* semplice quando l' estremità marginale dei due carpidj vicini saranno fra di loro saldate, divisa quando non lo saranno che in parte.

La *placentazione lata ultra-assile* però ci offre diverse modalità caratteristiche, importanti, per le quali ci è indispensabile di suddividerla in *apicale* o *pendula*, in *mediana*, in *basilare* o *assorgente*, in *longitudinale.* L' apicale o pendula è una modalità molto curiosa ed avviene quando la regione ovulifera dei carpidj è limitata alla parte superiore delle loggie ovariane, per la qual cosa gli ovuli sembrano cadenti, ovvero pendenti; la mediana ha la regione ovulifera limitata al mezzo dell' asse dove s' incontrano i margini carpidiali; nella basilare o assorgente la regione ovulifera è ristretta alla base della cavità ovarica, di guisa che gli ovuli sono eretti; nella longitudinale infine la regione fertile è sparsa per tutta la lunghezza interna dell' ovario.

Solo quest' ultima richiede una nuova suddivisione in *semplice* e *divisa* a seconda che i margini dei carpidj siano tra loro ben congiunti o soltanto in parte.

In fine la *placentazione latissima* può avere i carpidj ora separati, ora divisi; nel primo caso anche qui, come nella placentazione angusta, la chiameremo *monocarpica*, nel secondo *dicarpica.* La placentazione latissima dicarpica si manifesta in tre forme: *parietale* quando non si pronuncia nell' interno dell' ovario alcuna emergenza septale; *septale* quando i carpidj non si congiungono all' asse; *septale-assile* quando invece si riuniscono all' asse.

Come si vede qui abbiamo una forma particolare che assume la parte fertile del carpidio, forma che venne denominata *setto*, donde ne derivarono i nomi di septale, septale-assile. Il setto non è altro che la parte fertile dei carpidj a placentazione latissima prolungata fin verso l' asse dell' ovario *(Papavero);* se in quest' asse si uniscono si ha la placentazione septale-assile.

Tutte le placentazioni fin qui descritte non sono che modificazioni di una placentazione unica, che appunto è quella che noi chiamiamo *marginale*; in-

fatti da essa tutte ne derivano. La chiamiamo placentazione marginale essendo i margini solamente della foglia carpidiale quelli che producono gli ovuli.

La placentazione *libera* o *centrale* presenta una colonna placentaria situata nella direzione prolungata del peduncolo florale, di cui sembra a prima vista non essere che la continuazione pura e semplice entro le basi dei carpidj. Ma questa è una illusione e la cosa in realtà è tutt' altra; infatti, se si esamina in opportune sezioni al microscopio la struttura istologica di questa colonna, si vede essere ben differente da quella del peduncolo fiorale e incompatibile colla struttura del fusto. - Daremo in seguito la spiegazione vera della placentazione.

Tutto quanto abbiamo fin qui esposto lo possiamo ora ordinare schematicamente in un quadro, notando a ciascuna forma di placentazione quelle specie di piante che ne dànno chiaro esempio.

Incominciamo ora secondo le varie modalità di placentazione riscontrate nelle Angiosperme a citare quelle specie, che ne forniscono la più precisa dimostrazione.

Primo. – Placentazione aderente o marginale angusta a carpidj disgiunti o monocarpica.

A) Oligosperma *a)* ad ovuli apicali: – Parecchie Ranunculacee (Thalictrum, Clematis, Anemone, Adone), qualche Rosacea (Agrimonia (Vedi fig. 1.ª) le Laurinee;

b) ad ovuli laterali; – Qualche Ranunculacea (Hydrastis canadensis) (Vedi fig. 2.ª); molte Rosacee (Prunus, Rosa, Sanguisorba (Vedi fig. 3.ª), Fragaria, Potentilla, Rubus, ecc.), alcune Berberidee (Dictamus alba);

c) ad ovuli basilari: – Alcune Ranunculacee (Ranunculus, Myosurus, ecc.), alcune Rosacee (Alchemilla, Cercocarpus (Vedi fig. 4.ª), le Eleagnacee (Vedi fig. 6.ª) alcune Berberidee (Berberis (Vedi fig. 5.ª).

B) Polisperma *d)* Molte Ranunculacee (Paeonia, Aquilegia (Vedi fig. 7.ª), Helleborus (Vedi fig. 8.ª), Aconitum, Delphinium, Caltha, ecc.), qualcuna delle Rosacee (Spiracea lanceolata); le Leguminose.

Secondo. – Placentazione aderente o marginale angusta a carpidj congiunti o dicarpica.

C) Parietale oligosperma. *e)* ad ovuli apicali: – Le Cirilleee (Vedi fig. 9.ª)

f) ad ovuli laterali: – Parecchie Crucifere (Bunias (Vedi fig. 10.ª) Isotis, Myagrum).

g) ad ovuli basilari: – Le Fumariacee (Fumaria (Vedi fig. 11.ª), ecc.); le Nictaginee; le Chenopodiacee (Beta, . . .); le Amarantacee (Amaranthus (Vedi fig. 12.ª).

D) Parietale polisperma. *h)* Molte Crucifere (Cheiranthus (Vedi fig. 13.ª), Cardamine, Sisymbrium, Brassica, Cochlearia); le Resadee (Reseda . . .); le Violariee; le Passifloree (Passiflora . . .); alcune Bixacee (Vedi fig. 14.ª e 15.ª).

E) Ultra-parietale. *i)* Poche Bixacee; poche Papaveracee (Papaver glaucium) (Vedi fig. 16.); ecc.

F) Assile *k)* Le Gigliacee (Vedi fig. 17.ª); le Iridee (Vedi fig. 18.ª); alcune Bixacee (Flacourtia . . .)

Terzo. – Placentazione aderente o marginale lata dicarpica.

G) Parietale semplice. *h)* Delle Genzianacee (Villartia reniformis (Vedi fig. 19).

H) Ultra-parietale *l)* semplice: – Le Saxifragee (Saxifraga tridactylites); le Parnassicee (Parnassia palustris) ecc.; le Taccacee; alcune delle Hydrangee (Escalonia rubra (Vedi fig. 20.ª e 21.ª)

m) divisa: – Delle Gesnariacee (Pentaraphia (Vedi fig. 22.ª) Streptocarpus (Vedi fig. 23.ª); delle Bignoniacee (Bignonia, . . .); delle Orchidee (Listera (Vedi fig. 24.ª), . . .); delle Gentianacee (Erythrea, . . .); delle Ramondiacee (Ramondia, . . .) ecc.; Loasee (Cajophora lateritia, . . .)

K) Assile semplice. *n)* Delle Malvacee (Adamonia digitata, . . .); delle Tiliacee; delle Ternstroemiacee (Bometia . . .); ecc.

L) Ultra-assile apicale o pendula. *o)* Parechie Oleacee (Forsitia viridiflora (Vedi fig. 26.a) ; delle Ericacee (Azalea chinensis (Vedi fig. 27.a) ; ecc.

M) Ultra-assile mediana. *p)* Delle Filadelfee (Philadelphus coronarius (Vedi fig. 28.a e 29.a); delle Campanulacee (Vedi fig. 30.a) (Campanula medium, . .); delle Vacciniee (Vaccinium Myrtillus (Vedi fig. 31.a) ; ecc.

N) Ultra-assile basilare o assorgente. *q)* Delle Epacridee (Archeria hirtella (Vedi fig. 33.a), delle Melastomacee (Naudinia (Vedi fig. 32.a) ; ecc.

O) Ultra-assile longitudinale semplice. - *r)* Le Solanacee, le Scrofulariacee, le Tiliacee, delle Pirulacee (Pirola minor (Vedi fig. 34.a), delle Diapensiee (Diapensia lapponica (Vedi fig. 36), delle Ericacee (Erica cinerea), delle Monotropee (Hypossitis europea), delle Melastomacee (Melastoma cymosum), delle Lobeliacee (Lobelia Erinus), delle Malvacee (Hermannia denudata, ...), delle Epacridee (Epacris nivalis) (Vedi fig. 35.a), ecc.

P) Placentazione ultra-assile longitudinale divisa. *s)* Le Begoniacee (Vedi fig. 38.a), delle Marcgraviacee (Marcgravia (Vedi fig. 39.a), delle Ericacee (Rododendrum arboreum (Vedi fig. 37.a), ecc.

QUARTO. - Placentazione aderente o marginale latissima a carpidj disgiunti ovvero monocarpica.

Q) id. id. *t)* Delle Lardizabalacee (Akebia quinata), molte delle Butomacee (Butomus ombellatus (Vedi fig. 40.a 41.a 42.a). ecc.

QUINTO. Placentazione aderente o marginale latissima a carpidj congiunti o dicarpica.

R) Parietale *u)* Alcune Bixacee (Samyda serrulata (Vedi fig. 43.a)

S) Septale *v)* Delle Papaveracee (Papaver Rhoeas (Vedi fig. 44.a), delle Ninfeacee (Nuphar luteum (Vedi fig. 45.a e 46.a) Ninphaea alba).

T) Septale assile *x)* Delle Aristolochiacee (Aristolochia caudata (Vedi fig. 48.a), Asarum canadense (Vedi fig. 47.a) delle Capparidee (Capparis spinosa . . .) delle Rafflesiacee (Cytinus Hypocistis (Vedi fig. 49.a), ecc.

(continua) LUIGI BORDI

PSEUDANZIA DELLE ROSACEE

Resta a provare l' origine dei petali. Questi non hanno origine da organi ad essi omologhi dell' infiorescenza andrògina, perchè la abbiamo ammessa priva di petali. È facile ammettere che derivino da metamorfosi regressiva di parte degli stami, e siccome sono alterni ai sepali e quindi alterni anche alle originarie infiorescenze maschili, sarà giuocoforza ammettere che essi siano organi composti cioè derivati da metamorfosi degli stami laterali di ciascuna infiorescenza maschile che si saldarono cogli stami laterali dell' infiorescenza vicina. Il fatto che i petali in molte specie sono bifidi concorre a dimostrarne l' origine.

Ecco per tanto trovate le analogie fra gli organi del fiore attuale e quelli dell' infiorescenza andrògina.

Il passaggio da questa a quello è facile immaginarlo. L' internodio fra l'inserzione del calice e delle infiorescenze maschili si raccorciò e si stabilì per tal modo il contatto (fig. 7) fra detto calice le brattee e le basi delle infiorescenze maschili le quali parti in seguito concrebbero (fig. 8) tangenzialmente e radialmente. In tal modo ne risultò una coppa (fig. id.) formata dall' insieme delle brattee, delle basi delle infiorescenze maschili e del calice del fiore femminile (disco perigino). A seconda che il calice si saldò completamente o più o meno incompletamente cogli organi sottostanti ne risultò il disco perigino di *Rosa*, (fig. 9 bis) di *Potentilla*, (fig. 2) di *Spiraea*, (fig. 3) di *Brayera*, (fig. 4) di *Rhodotypos Kerrioides* (fig. 5). In seguito esigenze specialmente biologiche poterono determinare le seguenti modificazioni: il disco perigino se non si trovò in circostanze da non dover fungere alcun ufficio, si atrofizzò (fiori anemofili); altre circostanze lo renderono organo secernente (entomofilia); una funzione protettiva ne determinò l' ingrossamento del margine (*Rosa*, (fig. 1 e 9 bis) *Alchemilla)* e così via.

Analogamente, la cupola ricettacolare elaborò la sua figura foggiandosi in una parte inferiore colla forma d' imbuto, d' orciuolo, di tazzetta ecc., e in una parte libera nella quale non ebbe luogo la concrescenza completa delle brattee; la necessità di funzione vessillare determinò la metamorfosi regressiva d' una parte degli stami nel modo detto di sopra.

In tal modo i vari tipi di Rosacea dal più antico al più elaborato trovano soddisfacente spiegazione.

Per mostrare la verosimiglianza di tali modificazioni confrontiamole con modificazioni analoghe che si osservano nell' attualità.

L' accorciamento dell' intermedio (fig. 6) è facile immaginarlo quando si pensi che un fatto analogo si osserva attualmente nel ciclo di qualche genere e di qualche specie: in *Anemone* l' internodio fra l' involucro e il perianzio è spesso considerevolmente lungo, ma in *A. trepatica* è tanto accorciato che l'involucro viene ad occupare la posizione occupata normalmente dal calice; *A. ranuncoloides* ha quest' internodio normalmente lungo qualche centimetro, ma in qualche esemplare da me osservato presso Bologna era accorciato quasi come in *A. Hepatica.*

La coppa ricettacolare risultante dalla fusione di parte dei tre verticilli trova comunissimi riscontri nelle piante attuali; basti citare quello della concrescenza di parte dei filamenti degli stami col tubo corollino, fatto che caratterizza uno dei primari gruppi delle Dicotiledoni (corolliflore).

La derivazione dei petali degli stami trova riscontro nelle Ninfeacee in alcune Ranunculacee *(Antragene)*.

Esaminiamo infine l' opinione degli autori circa l' origine della cupula ricettacolare.

Alcuni pensano ch'essa sia il risultato della fusione tangenziale e radiale dei pezzi del calice della corolla e dell'androceo (fig. 10), i quali sarebbero così coaliti verso la base e liberi verso l'alto.

Questa teoria non differisce adunque dalla nostra altro che perchè ammette la riduzione non d'un'infiorescenza ma dei verticilli d'un fiore semplice; essa ha però lo svantaggio che non spiega la natura del disco perigino.

Altri invece nella cupula ricettacolare non vedono che una speciale conformazione cava dell'apice del talamo venendosi per tal modo a formare una coppa periginica nel cui orlo vengono a collocarsi il calice la corolla e gli stami (fig. 11).

Ma, lo ripetiamo, quello strano disco perigino e le falangi di stami episapale, trovano una più soddisfacente spiegazione nella teoria della Pseudanzia.

Asolo 25 Settembre — Pio Bolzon

PER GLI ABBONATI

Con il presente fascicolo, e come annunziammo nel N.° 12 dello scorso anno, questo periodico uscirà regolarmente il 1.° ed il 15 di ogni mese, però, per non frazionare troppo le memorie un po' lunghe che dobbiamo pubblicare, si è pensato che in vece di suddividere tanto la Rivista che il Bollettino in due fascicoli quindicinali, sia meglio, per ora, pubblicare in fascicoli doppi, il 1.° di ogni mese la sola Rivista, ed il 15 il solo Bollettino.

Si rammenta che l'abbonamento non disdetto entro il dicembre si ritiene come rinnuovato e che l'abbonamento stesso si paga anticipatamente.

Si pregano caldamente coloro che hanno ancora da saldare l'annata 1891 o qualcuna delle antecedenti ad inviarne l'ammontare senza ritardo.

Agli abbonati che sono morosi di diverse annate, rammentiamo che facendo ancora i sordi alle sollecitazioni inviate loro anche separatamente al giornale, richiederemo loro il pagamento pubblicandone i nomi e dopo ricorreremo alle vie giudiziarie per ottenere il nostro avere.

A tutti coloro che ci rimetteranno l'importo dell'abbonamento entro il corrente gennaio daremo uno dei seguenti premi a scelta.

1 — Pubblicazione gratuita per 6 volte della medesima domanda od offerta di cambi.

2 — Un uccello mosca imbalsamato. (Franco: aggiungere L. 1 in più per le spese occorrenti).

3 — Per sole L. 2, 50 franca di porto, l'opera molto stimata del dott. F. Disconzi *Entomologia vicentina*, che è un volume di 316 pagine con 18 tavole contenenti 270 fig. originali. Oltre le figure e le descrizioni di moltissimi insetti, vi si trova un metodo pratico sulla caccia degli insetti e sul modo di prepararli per le collezioni, il prezzo del volume sarebbe di L. 5,00.

4 — Il *Dizionario di botanica*, applicata alla medicina, farmacia, veterinaria, orticoltura, agricoltura ecc. compilato dal *Cazzuola* sotto gli auspici del Ministero di agricoltura. Volume di 720 pag. che costa L. 8 per sole L. 4, 30 franco di porto.

5 — Le annate arretrate di questo periodico dal 1885 a tutto il 1891 (2ª serie completa) a L. 2, per annata a scelta e per L. 11 tutte e 7 le annate franche di porto.

Nei primi giorni di Gennaio saranno inviati i premi a tutti gli abbonati che pagarono l'annata 1892 entro il decembre 1891.

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

ANCORA SULLA FILOGENESI DEGLI ECHINODERMI

Non era molto tempo passato dacchè pubblicai in questo periodico alcuni *appunti sulla filogenesi degli Echinodermi* (1891, fasc. 2), quando vide la luce la settima dispensa della *Storia della Creazione Naturale* di E. HAECKEL, tradotta sulla ottava edizione tedesca dal prof. D. ROSA. In questa dispensa trovasi quanto riguarda la genealogia degli Echinodermi, e non è senza un intimo compiacimento che io riprendo la parola su tale argomento per provare che non ero molto lontano dal vero allorchè, nel mio succitato studio, esponevo le mie vedute in proposito.

Nella ottava edizione, HAECKEL modifica interamente la genealogia degli Echinodermi e presenta un nuovo quadro che si scosta dal mio per minimi ed insignificanti dettagli, che nulla cioè tolgono al modo di concepire la parentela o derivazione dei vari gruppi; ed invero il celebre morfologo pone come stipiti principali la *Gastrea*, i vermi *Platodi* e gli *Elminti*, i primi *Celenteri*, *Celomari* gli altri: da questi ultimi sarebbe sorta una forma ipotetica, detta *Pentactaea*, che immagina sempre derivata dalla fusione di sei vermi; da tale forma ipotetica si avrebbe lo sviluppo indipendente di tre grandi classi, quella delle **Thecostellae** o degli Echinodermi a capsula e cioè le **Holothuriae** (*Eupodia* ed *Apodia*) da una parte, e gli **Echinida** (*Metechinida* e *Palechinida*) da un' altra; seconda classe è quella delle **Pectostellae** o degli Echinodermi a calice, distinti in **Cystoidea** (*Sphaeronitida* e *Pleurocystida*), in **Crinoidea** (*Neocrinida* e *Palacrinida*) ed in **Blastoidea** (*Eublastoidea* e *Dysblastoidea*; finalmente la terza classe detta delle **Anthostellae** o degli Echinodermi a fiore, comprende le **Ophiurae** (*Ophianteae* ed *Euryaleae*) e le **Asterida** (*Colasteriae* e *Palasteriae*): genealogia che in breve si può esporre così:

Asterida, Ophiurae	Blastoidea, Crinoidea, Cystoidea	Echinida, Holothuriae
Anthostellae	Pectostellae	Thecostellae
	Pentactaea	
	Gastrea	

Pongo ora a confronto l' albero genealogico, da me proposto nel citato articolo riassunto nel seguente modo.

Si osserva facilmente che, come in quello dell' HAECKEL, le Oloturie e gli Echini da una parte; gli Asteroidi dall' altra formano un gruppo a sè, e così pure i Blastoidi ed i Crinoidi; solamente i Cestoidi sono da me posti come stipite di tutta la serie degli Echinodermi, rimanendo però sempre più affini ai Blastoidi e Crinoidi che alle altre classi; e questo nuovo albero genealogico proposto dall' HAECKEL molto si discosta dal primitivo, che avevo preso in esame, giacchè in esso troviamo i Crinoidi e le Asterie in due gruppi distinti ; i Blastoidi uniti alle Ofiure in un terzo gruppo, ed un quarto è dato dagli Echini e dalle Oloturie.

Per ciò che riguarda l' origine del tipo degli Echinodermi, anche in questa ottava edizione, come già dissi innanzi, HAECKEL ripete la sua teoria della *Pentastraea*, che dimostrai non essere sostenibile, e si trattiene pure su di una nuova teoria che chiama della *Pentactaea* alla quale giunsero SEMON, i due SARASIN nei loro studi sulla *Synapta* e sugli *Echinoturidi.* Secondo questa nuova teoria la forma stipite di tutti gli Echinodermi si dovrebbe ricercare nelle Oloturie e specialmente nelle *Sinapte*, che fra le Oloturie sono le più semplici; secondo SEMON le *Sinapte* hanno conservato i più importanti tratti della forma fondamentale detta *Pentactaea*, la quale sarebbe appunto la forma ipotetica che oggi ci è rappresentata dalla larva, che come sappiamo, presenta un tipo unico di forma nelle varie classi; questa *Pentactaea* bilaterale, si trasformò in tipo raggiato per essersi fissata al fondo marino per mezzo di uno stelo opposto all' apertura boccale, tipo raggiato che poco distinto nelle semplici Sinapte, lo si fa sempre più nelle altre Oloturie, e così per le altre classi, si giunge alle Stelle ove la differenziazione fra le singole braccia ha raggiunto il suo massimo grado.

A proposito del diverso grado di individualità degli Echinodermi, nel dichiararmi propenso a ritenerli per *Ipergastreidi* citavo l' esempio dei *Picnogonidi*, e consideravo l' estremità di questi artropodi come equivalenti alle braccia delle Asterie. Con maggiore autorità il prof. EMERY nell' opuscolo intitolato : *Colonie lineari e Metameria*, confermando quanto sopra dicevo, scrive a pag. 19:

I recenti studi del DOHRN sullo sviluppo dei Pantopodi hanno condotto ad un risultato interessante, che mostra la grande rassomiglianza del processo di formazione dei metameri con quello dello sviluppo dei segmenti dei membri

articolati. Nei giovani Pantopodi, i membri nascono da processi laterali del corpo: quando questi hanno raggiunto una certa lunghezza, si forma in essi una prima articolazione: poi la porzione che sta tra il corpo e l'articolazione continua a crescere, finchè si divide in due parti mercè una nuova articolazione: quindi i segmenti di un membro sono tanto più giovani per quanto sono più vicini alla parte basale, dalla quale hanno avuto origine. Un segmento di un membro non si divide mai in due, ma tutti nascono, come per gemmazione, da una parte del corpo che si allunga e quando ha raggiunto una certa grandezza, si scinde trasversalmente, per cui ciascun segmento acquista una certa indipendenza anatomica e fisiologica.

Firenze Novembre 1891.

ANTONIO NEVIANI

RAPPORTO

sopra gli studii di Iwanowsky e Polofzoff riguardanti una malattia (vajuolatura) della pianta del Tabacco.

I sig. D. Iwvanowsky e W. Polofzoff (1) vennero incaricati dal Governo Russo (Dipartimento per l'Agricoltura) di studiare una malattia (vajuolatura) del Tabacco la quale in certe località della Russia meridionale si è molto diffusa e segnatamente negli ultimi quinquennii ha danneggiato notevolmente i raccolti della pianta medesima.

La malattia (2) sta in questo, che sopra le foglie delle piante di *Nicotiana* appaiono macchie ora bianche ora brune, di grandezza e aspetto diversissimi, le quali coll'andare del tempo si ingrandiscono e possono terminare col confluire insieme; esse macchie constano di tessuto disseccato, il quale facilmente si lacera e poi si stacca; si manifestano o dapprima sulle foglie inferiori per diffondersi poi mano mano sulle foglie superiori o compaiono di primo acchito sulle foglie medie e superiori senza alcuna regola nella loro ulteriore invasione.

La presenza di piante malate e sane in una piantagione è affatto indipendente, posciachè non havvi alcun dubbio che una pianta vajuolata sia un focolaio d'infezione per le vicine, perfino in una medesima pianta possono esistere foglie malate alternanti con foglie sane; lo sviluppo della malattia è ora rapido ed improvviso (2-3 giorni), ora e più spesso lento e progressivo.

Il Mayer (3) nel 1885 descrisse una malattia del Tabacco che egli chiamò malattia a mosaico (Mosaikkrankheit) e che ritenne causata da batterii. Sebbene le fasi finali di entrambe queste malattie si accordino pienamente, gli stadii iniziali sono diversi in guisa che la malattia della vajuolatura può ritenersi non identica con quella descritta dall'ora citato Mayer. Mentre infatti la malattia a mosaico comincia con l'apparsa sulle lamine fogliari di una curiosa segnatura a mosaico di color verde pallido e verde scuro, la vajuolatura presenta il seguente decorso: alcuni punti o plaghe della superficie fogliare i quali già appalesano il contorno della futura macchia diventano

(1) D. Iwanowsky & W. Polofzoff - Die Pockenkrankheit der Tabakspflanze (Mémoires de l'Académie de S. Petersbourg Sér. VII, T. XXXVII, N. 7), 4.° 23 pag. mit 3 Tafeln. S. Petersbourg 1890.

(2) G. B. De Toni. - Le malattie della pianta del Tabacco. (Rivista italiana di Scienze Naturali Anno XI, fasc. 7). Siena 1891; Cfr. anche G. Coppola Relazione sugli insetti e sulle malattie che attaccano il tabacco in Cava dei Tirreni (L'Agricol. merid. XIV, 1891, n. 3, p. 10-11).

(3) A. Mayer - Ueber die Mosaikkrankheit des Tabaks (Landwirthsch. Versuchsstat. XXXII, p. 451); Heilung der Mosaikkrankheit des Tabaks (Landwirthsch Versuchsstat. XXXV, p. 339-340).

lucidi, di poi si affonda alquanto la superficie intera della plaga lucente, si secca in seguito, si imbrunisce e mano a mano si imbianca. L' intero processo può essere ultimato in 12 a 24 ore, il resto della foglia persistendo immutato e del tutto sano.

Riguardo alla causa della vajuolatura era facile il provare che non era dovuta nè ad insetti nè a funghi superiori; nè è assolutamente una malattia bacillare (come oggidì se ne vanno scoprendo in diverse piante quali l' olivo, la patata, la vite, il pino, il giacinto ecc. (1), poichè non vi si riscontrano batteriacee e non si ottiene la infezione di piante sane mediante l' inoculazione del succo di foglie vajuolate. La causa deve dunque ricercarsi nelle condizioni chimiche o fisiche della vegetazione ed è ciò che è trattato nel lavoro dei due scienziati russi.

Posto che le piante di Tabacco sono relativamente più ricche in potassa e più povere in acido fosforico che non il concime, così Iwanowsky e Polofzoff ebbero dapprincipio l' idea che la causa della malattia fosse da ricercare in una progressiva diminuzione di potassa e sopravvanzo di acido fosforico nel terreno della piantagione. Essi allestirono una intiera piantagione di colture in acqua con soluzioni nutritive di composizione diversa, senza che la formazione delle macchie lasciasse riconoscere un rapporto diretto con la composizione chimica dei liquidi nutritizii. Ebbe però a presentarsi la seguente relazione indiretta: Le piante coltivate senza potassa, le quali avevano un sistema radicale incompletamente immerso (a metà circa) nel liquido ed in seguito a ciò venivano sempre mantenute con cautela un po' appassite, vennero con più frequenza invase da macchie.

Tale osservazione trasse alla congettura che la causa della vajuolatura potesse consistere nella forte traspirazione con insufficiente assunzione d' acqua; sottraendo le foglie superiori più attive, acqua alle inferiori più vecchie, causano esse il disseccamento di alcune parti di queste ultime. Questa idea apparisce giusta, come può dimostrarsi con le seguenti ricerche.

1) Le piante coltivate senza potassa vennero portate in un ambiente umido e fu aggiunta nei recipienti tanta soluzione nutritiva in modo che il sistema radicale intero fossevi immerso; allora cessò la formazione delle macchie, che riprese ben tosto ad aver luogo al ritorno delle condizioni primitive.

2) In 18 colture in soluzione normale vennero in parte riempiuti i vasi solo fino alla metà, in parte tagliate le metà delle radici e le colture stesse furono disposte in una stanza alle finestre aperte. Dopo due settimane 15 di queste colture erano invase da macchie, mentre 10 colture di controllo le quali erano state messe in una serra umida entro recipienti pieni e con sistema radicale intatto, si conservarono sanissime, senza comparsa di macchie.

3) Gli stessi risultati diedero colture fatte in sabbia.

Negli ora citati esperimenti le macchie comparvero dapprima sulle foglie inferiori e si diffusero man mano verso l' alto. Fondati su ciò gli egregi Iwanowsky e Polofzoff posero la tesi che se una pianta soffre mancanza d'acqua, si formano macchie di solito grandi e orbicolari sulle foglie inferiori.

Un' altra causa però potrebbero avere quelle macchie le quali direttamente e senza una determinata progressione seriale prendono origine nelle foglie medie e superiori, un caso il quale spesso succede nelle colture ad acqua ed appunto anche in quelle piante il cui sistema radicale era del tutto immerso nel liquido nutritizio. Qui con ogni evidenza l' assunzione d' acqua non esercita alcuna azione, è piuttosto la forte traspirazione sola che con azione locale diretta sulla foglia (non per sottrazione d' acqua ad opera di altre foglie) trae con sè il disseccamento di plaghe determinate.

Con alternativa disposizione di piante in aria umida e secca, potè essere repressa o richiamata la comparsa della vajuolatura fogliare. Di poi gli osservatori assoggettarono singole foglie ad una traspirazione più attiva, facendo passare su esse una corrente d' aria secca a mezzo di acconci apparecchi; così ottennero già nel corso di poche ore abbondante formazione di macchie, sebbene ciò non sia riuscito per tutte le foglie sottoposte alla esperienza. In seguito a tale ricerca Iwanowsky

---

(1) G. B. De Toni et V. Trevisan. - Sylloge Schizomycetum p. 982 et seq. (in Saccardo Sylloge Fungorum omnium Vol. VIII). Patavii 1889.

e Polofzoff vennero a conchiudere che una pianta, la quale per un certo tempo venne conservata in ambiente umido e poscia portata nel secco, mostra nello spazio di poche ore le foglie macchiate. Quali processi fisiologici abbiano luogo nella produzione delle macchie, resta ancora da ricercare; per ciò che riflette la struttura anatomica delle macchie ha luogo, per quanto si potè giudicare, una semplice morte delle cellule, ritirandosi dapprima il plasma dalla membrana e poi seccando completamente.

Le condizioni sperimentalmente stabilite per la vajuolatura si realizzano anche in natura nelle piantagioni di tabacco. Nella Russia meridionale si alternano in modo particolare nella state notti umide e rugiadose con giorni caldi ed asciutti, durante i quali le piante di *Nicotiana* per un tratto di tempo si presentano in modo sorprendente floscie ed appassite.

Contro la vajuolatura possono raccomandarsi le seguenti norme preventive:

1) Smuovere convenientemente il terreno delle coltivazioni.

2) Scegliere per le coltivazioni del tabacco solo località con temperatura possibilmente moderata e con leggere oscillazioni nello stato igrometrico dell'atmosfera.

3) Eseguire una regolare rotazione, la quale ultima presso molte piantagioni finora non è usata

R Università, Padova 17 Decembre 1891. Dott. G. B. De Toni.

delegato dal Minist. delle finanze
per lo studio delle malattie crittog. dei Tabacchi

LE PLACENTE VEGETALI

LORO EVOLUZIONE E LORO IMPORTANZA PER LA TASSINOMIA

(*Continuazione.* Per le figure vedasi il quadro unito al fascicolo 1.°)

Sesto. Placentazione libera o centrale.

U) id. id. *z)* Le Primulacee (Vedi fig. 51.ª 52.ª 53.ª), le Viscacee, le Lorantacee, le Teophrastee. alcune Utriculariee (Utricularia Vulgaris (Vedi fig. 54.ª 55.ª 56.ª), ecc.

A proposito di questa placentazione, abbiamo le Cariofillee - (Vedi fig. 50.ª) - dove fu creduta pure *centrale*, ma erroneamente. Infatti se si osserva l'ovario allo stadio di maturazione sembra tale; invece se lo si studia in fiori ancor giovani, si vede che la placentazione è *assile*. L'essersi da assile cambiata apparentemente in centrale proviene dallo sfacelo dei dissepimenti durante la maturazione degli ovuli, essendo quelli molto delicati e sottili.

Dopo questa rapida rivista di alcune delle famiglie, che dànno dimostrazione del modo secondo il quale noi abbiamo distinte le diverse forme di placentazione, ci tratteniamo ora a descrivere come dobbiamo immaginare la foglia tipica carpidiale, affinchè ci possa fornire le numerose modalità riscontrate.

Lo studio della natura morfologica della placenta diede luogo alle questioni più controverse e se fin'ora tanti botanici, anche forniti di alto ingegno, non fecero in questo argomento buona prova, è dovuto al noto difetto di unilateralità di vedute, altri ristringendosi troppo alle sole speculazioni istogeniche, altri alle organogeniche.

Se non si abbracciano qui, come sempre, tutti i criterj possibili non è dato di giungere in porto. Criterio primario adunque è quello fornito dalla filogenesi basata sulla morfologia comparata, secondario quello fornito dalla teratologia, ossia dallo studio delle anomalie e delle mostruosità, d'ultimo ordine quello fornito dalla istogenia e organogenia.

Il criterio filogenetico ci avverte che in tutte le angiosperme gli ovuli sono omologhi, omologhe le placente, omologhi i carpidj. Quindi non può darsi che siano di natura assile in una specie, o genere, o famiglia, e di natura fogliare o epidermica in altre specie, o generi, o famiglie.

I carpidj, non vi ha alcun dubbio, sappiamo che sono in ogni caso organi di natura fogliare.

Le placente, è vero, si presentano poi con apparenze tanto diverse, che realmente la loro significazione morfologica riesce difficile esplicare; eppure crediamo di essere in grado di poterla dare facendo l'omologia di una foglia carpidiale con una *foglia pedalinervia* (anche *trinervia)*, e vedremo che questa ci spiegherà perfettamente e semplicemente ogni sorta di placentazione.

Prendiamo una foglia tipica. Si può considerare costituita da una lamina elissoide, percorsa dalla base all'apice da un grosso nervo medio, da cui partono a destra e a sinistra verso la periferia e obliquamente un numero maggiore o minore di nervi secondarj. I nervi secondarj mediani sogliono essere un po' più forti dei basilari e degli apicali, ma nessuno suole presentare la grossezza e robustezza del nervo medio.

Dalla considerazione di questa foglia ideale o tipica penninervia passiamo a quella di una foglia pedalinervia. Che cosa ci sarà dato scorgere? . . . Osserveremo alla base di detta foglia partire divergendo uno a destra l'altro a sinistra due nervi laterali, validissimi e grossissimi; tanto validi che superano ordinariamente in potenza il nervo medio medesimo. Nelle foglie la lamina si suole circoscrivere ai nervi predominanti. Epperò in una foglia pedalinervia spesso la lamina è scissa in tre porzioni, una minore e media circoscritta al nervo medio; due maggiori e laterali, una a destra, l'altra a sinistra, circoscritta ciascuna a uno dei due nervi laterali. Ogni porzione circoscritta suol essere longitudinalmente divisa in due parti dal nervo relativo. In una foglia pedalinervia la porzione mediana è divisa dal nervo medio in due parti e queste sono simmetriche. Le porzioni laterali sono pure divise ciascuna in due parti dal relativo nervo, ma queste parti non sono punto simmetriche, giacchè la parte interna è di gran lunga più sviluppata della parte esterna. Anzi quest'ultima tende ad abortire, talvolta quasi del tutto.

La costituzione di una foglia pedata è tale da farci intendere per analogìa la costituzione di un carpidio colle relative sue placente, e da poter somministrare una spiegazione generale sulla natura morfologica delle placente nelle angiosperme, applicabile con tutta facilità ad ogni sorta di placentazione.

Primo caso. – *Placentazione di pistilli monocarpici, polispermi,* o *per depauperazione oligo-monospermi.*

Esempio: Leguminose.

Il carpidio si presenta fin dalla nascita come una protuberanza a ferro di cavallo coll' apertura rivolta verso il punto di vegetazione. Tre grosse nervature o costole si pronunziano di mano in mano che cresce: una minore e media che costituirà la sutura dorsale, ossia il nervo medio a cui si circoscrive la lamina media avente funzione oostega, designata cioè a proteggere gli ovuli e i semi. Le due grosse nervature laterali invece, una a destra l' altra a sinistra, crescendo si uniscono lateralmente e costituiranno la costola placentaria o sutura centrale. La parte interna della lamina di questi poderosi nervi placentari ha congenitamente fuso il suo margine col riguardante margine della lamina media: la parte esterna invece, introflessa nella cavità del carpidio, si sviluppa in funicoli ombelicali.

Secondo caso. — *Placentazione di pistilli schizo-carpici.*

Esempio: Molte Ranunculacee, Anonacee, ecc.

A ciascuno dei carpidj costituenti il gineceo di siffatte piante non si ha che ad applicare ciò che dicemmo pel carpidio solitario dei pistilli monocarpici.

Terzo caso. - *Placentazione parietale, ultra-parietale (spuria) in pistilli sincarpici.*

Esempi: Molte Papaveracee e Capparidee, le Crucifere, Resedacee, Violariee, ecc.

Due o tre o più foglie carpidiali in breve spazio e presso a poco allo stesso livello crescono anularmente attorno al cono di vegetazione. Ciascuna di esse è costituita potenzialmente da tre porzioni, una media con funzione oostega, due laterali placentarie ossia con funzione ovipara e ootrofa. Per altro ogni porzione placentaria di destra essendo sul primo spuntare stretta e compressa contro la porzione placentaria di sinistra del carpidio vicino, le due porzioni si fondono insieme fin dai primordj, e insieme crescendo vengono a costituire da ultimo una placenta unica. Così si costituiscono tante placente quanti sono i carpidj (e non già un numero doppio come nei casi precedenti), e queste placente sono interposte ed alternanti ai carpidj stessi, o più precisamente alle porzioni medie ed oosteghe dei medesimi.

Quarto caso. - *Placentazione assile e ultra-assile in pistilli sincarpici.*

È qui applicabile tutto ciò che si disse pel caso precedente, salvochè bisogna prendere in considerazione la introflessione dei carpidj fino all' asse ed oltre l' asse, secondo i casi.

Quinto caso. - *Placentazione centrale.*

Esempio: Primulacee.

Nei casi fin' ora contemplati la parte laminare interna dei lobi placentari era fusa pei margini colla prospicente parte laminare della porzione oostega dei carpidj. Qui per ogni carpidio le porzioni laterali placentarie sono perfettamente libere dalla porzione oostega dei carpidj, e invece sono completamente aderenti all' asse, essendo cresciute congenitamente con esso. Cosicchè formossi

nella cavità ovariana oostega una massa unica placentaria assai cospicua, la quale sembra tutta di natura assile, mentre in realtà sarebbe fogliare nella periferia, d'indole assile nel centro; questo fatto è rilevato benissimo non solo da casi teratologici assai decisivi, ma eziandio dalla circostanza che la regione apicale di questa massa, ossia quella che risponde al cono di vegetazione, è perfettamente denudata di ovuli. D' altronde abbiamo numerosissimi altri esempi d' aderenze congenite tra organi fogliari e organi assili; per la qual cosa questa spiegazione non implica la menoma difficoltà.

(continua) LUIGI BORDI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

PIZZETTA I. Galerie des naturalistes. Histoire des Sciences naturelles depuis leur origine jusq' a nos jours. (Paris A. Hennuyer imp. edit. Rue Laffitte 47. 1891) La Storia delle scienze naturali, è la storia dello sviluppo dello spirito umano e della civilizzazione. È studiando la natura che l' uomo ha potuto acquistare le conoscenze necessarie alla sodisfazione dei suoi bisogni materiali ed intellettuali. La lettura adunque di questo libro in cui l' egregio A. è andato rintracciando la storia della civilizzazione seguendo il progresso delle scienze naturali attraverso i secoli dalla loro origine ai giorni nostri, deve interessare qualunque persona un po' colta.

Il volume di 396 pagine, è diviso in tre parti: La prima è consacrata all' origine delle scienze ed alla loro evoluzione primitiva. La seconda comprende l' età di mezzo e la rinascenza, epoche feconde, nelle quali le scienze, uscite dalla loro infanzia, si svilupparono rapidamente fino a raggiungere l' immenso progresso dei nostri giorni. Nella terza parte sono fatti rivivere in un seguito di biografie, i grandi naturalisti ai quali dobbiamo lo splendido edificio della scienza moderna; a queste biografie fanno corredo 16 ritratti fuori testo.

I diversi capitoli trattano: L' uomo preistorico; origine delle scienze. La civilizzazione in oriente. Le scienze e la civilizzazione in Grecia. Idem nell' Italia antica. Stato della civilizzazione e delle scienze in Europa. fino al sesto secolo. L' Europa dal sesto al dodicesimo secolo. Le scienze naturali nel sedicesimo secolo. Idem nel diciassettesimo secolo. Le scienze naturali e la filosofia nel diciottesimo secolo. Idem nel diciannovesimo. Geologia e Paleontologia. Antropologia e transformismo.

GRATTAROLA G. Mineralogia ad uso della II. classe liceale. (Firenze G. C. Sansoni 1891. p. 40) E uscita la prima parte di questo buon libro scolastico; in essa è trattata la parte generale, seguendo i nuovi programmi ministeriali del 21 ottobre 1891, che quantunque non molto differenti dagli altri, pure contengono aggiunte importanti come le teorie sulla formazione e lo sviluppo dei cristalli, le notazioni ecc. — 140 figure sono intercalate nel testo.

Il secondo volume uscirà fra breve e svolgerà la parte descrittiva. Ogni volume costa lire una e si vendono anche separatamente.

Questa Mineralogia del prof. Grattarola fa parte di quella serie di libri per l' insegnamento della storia naturale, editi dal sig. Sansoni di Firenze e dei quali avemmo già occasione di favorevolmente indicare la *Zoologia* del prof. Cavanna e la *Botanica* dei prof. Poli e Tanfani.

ALOI prof. A. Sulla traspirazione cuticulare e stomatica delle piante terrestri. Note preliminari (Catania tip Rizzo 1891, Pag. 8 in 4. con una tav.) Non sembrando all' egregio A. rigorosamente esatte le conclusioni esposte nei lavori del *Merget* e del *Van Hohnel*

sulla traspirazione cuticulare delle piante, ha eseguiti appositi studi ed esperienze su 24 piante e pur riservandosi di continuarne lo studio, viene a concludere che nelle *piante terrestri la traspirazione è unicamente stomatica*. Di undici delle ventiquattro piante esaminate dà in una tavola litografica la forma degli stomi.

LABORATORIO CHIMICO AGRARIO DI BOLOGNA. Ragguagli sui lavori eseguiti nell' anno XIX. 1890 91. (Bologna tip. Monti 1891 pag. 136 in 4.) Otre le notizie d' ordine interno ed amministrativo, questo volume presentato dal distinto *prof. A. Casali* direttore del laboratorio stesso, contiene le relazioni sui seguenti lavori eseguiti: Miscele concimanti esplosive. La sfioritura dei muri. Gli escrementi del baco da seta in qualità di concime, di materia alimentare pel bestiame e come ricca sorgente di clorofilla. Sovra un fosfato di scorie retrogradato. Di una materia verniciante serico-argentina applicata nel Giappone alla carta per disegni colorati. Resultati ottenuti dai campi sperimentali. Analisi e saggi di parecchie sostanze.

REGALIA E. Unghie ai diti I e II della mano in uccelli italiani. (Estratto Memorie Soc. toscana di Sc. nat. in Pisa 1891) È gia da un pezzo che l' egregio A. si occupa di questo studio ed avemmo occasione di annunziarne altra sua pubblicazione. Nella odierna memoria enumera nuove specie nelle quali ha trovate unghie a uno dei due primi diti della mano o ad ambedue, aggiungendo anche la descrizione delle unghie stesse. In complesso l' A. ha osservate 36 specie aventi il pollice unguicolato: 2 aventi il solo indice unguicolato : 27 che avevano unguicolati il pollice e l' indice.

PERRONCITO prof. E. Gli abissini e la Tenia mediocanellata. (Torino, Estratto Giornale R. Accad. di Medicina n. 3-4 1891 p. 4. in 8.) L'egregio A. ha avuta l'occasione di curare e guarire 6 giovani abissini infetti da tenie. Essi hanno emesse da 2 a 5 tenie per ciascuno e tutte sono state referite alla *Tenia mediocanellata* che già si sapeva essere la specie dominante nell' Abissinia dove si usa mangiare le carni crude o molto poco cotte. L' A. nel render conto di questi fatti, aggiunge delle osservazioni e considerazioni sulla inefficacia del metodo abissino di prendere il cousso per la cura della tenia.

PERRONCITO E. Considerazione sul criptococcus guttulatus del coniglio. (Torino Estr. Giornale R. Accad. di Medicina n. 6 1891 - Pag. 1 in 8.°) La quantità e la posizione di criptococcus trovati nei vesciri di un coniglio, apparentemente morto di indigestione intestinale, porta l' egregio A. a fare diverse considerazioni.

PERRONCITO E. Caso di Anchilostomasi e di concomitanza del megastoma intestinale in grandissimo numero. (Ibidem) Trattasi di un individuo ammalato di anemia e nelle cui feci si trovarono insieme agli anchilostomi un gran numero di megastomi. L' A. ebbe occasione di avere una conferma che l' estratto etereo di felce maschio, uccide cogli anchilostomi anche i megastomi.

PERRONCITO E. Sopra un caso di Tenia nana osservata per la prima volta in Piemonte. (Ibidem Pag. 2) Fu rinvenuta in un uomo di Aventino di 19 anni.

PERRONCITO E. Sviluppo del megastoma intestinale. (Ibidem). Gli studi dell'A lo portano a ritenere che i megastomi impiegano 6 giorni ad incapsularsi.

PERRONCITO E. Osservazioni fatte sull' azione della putrefazione sopra il « Sarcoptes cati » (Ibidem Pag. 1) Resulta che la putrefazione come uccide gli elminti, ammazza anche gli acari.

PERRONCITO E. La « Sarcina ventriculi » nello stomaco di un coniglio. (Ibidem)

BRIOSI GIOVANNI. Rassegna crittogamica pei mesi di Aprile, Maggio, Giugno e Luglio 1891. (Roma Estr. Bollettino Ministero di Agricoltura ecc. 1891) Sono due memorie con le quali l' egregio A. direttore del laboratorio crittogamico di Pavia, rende conto delle diverse malattie di piante delle quali il laboratorio stesso ha avuto ad occuparsi nei suddetti 4 mesi.

BIZZARRI dott. ALESSANDRO. Il vino di quest' anno. (Firenze Estr. dal Giorn. Amico del Contadino n. 10 1891. Pag. 4. in 8.) L' egregio A. constatando come il buon raccolto di

vino di quest' anno è dovuto molto all' uso della poltiglia bordolese e dello zolfo ramato, come preservativi dalla Peronospora, dà preziosi consigli sulia svinatura ed altre operazioni vinicole onde avere del vino buono, duraturo e ben accetto per la esportazione.

COZZAGLIO ARTURO. Osservazioni geologiche sulla Riviera bresciana del Lago di Garda. (Roma Estr. dal Bollettino della Soc. Geol. Ital. fasc. 2 1891. Pag. 64 in 8.° con 4 tav.) Nel *Cenno preliminare* l' egregio A. dà un' idea generale degli affioramenti mesozoici che ad oriente del Bresciano corrono fra la valle sabina ed il lago di Garda, spiegando le diverse formazioni e conformazioni. In speciali capitoli si occupa: della *Stratigrafia normale* parlando sulla serie mesozoica post-raibliana e sui depositi terziari; della *Tectonica speciale* suddividendola in quattro tratti che corrispondono alle quattro diverse fisonomie od aspetti ben distinti che presenta il lungo ed angusto avvallamento in cui ha sede il lago di Garda: della *Tectonica generale* e dello *svolgimento delle fasi orogenetiche.* Un *riepilogo* e le *osservazioni Geo-tectoniche* pongono termine alla memoria, alla quale sono unite 4 tavole con molte figure.

CERMENATI MARIO. Il R. Comitato geologico d' Italia. Brevi cenni di cronaca. (Roma Estr. Rassegna delle Sc. geologiche in Italia fasc. 3-4 1891 Pag, 16 in 8.) Come già annunziammo, gli egregi geologici *Cermenati* e *Tellini* hanno intrapresa una pubblicazione sotto il titolo *Rassegna delle Scienze geologiche in Italia.* Fin dai primi fascicoli di questa Rassegna, hanno voluto rendere un omaggio a quella importante istituzione governativa che sotto il nome di *R.°* *Comitato geologico d'Italia* ha per scopo di favorire gli studi geologici e in special modo di rilevare minutamente tutta la carta geologica dell' Italia. A questo effetto l' egregio Cermenati ne ha scritta una breve storia dalla sua origine (1861) fino al presente, facendo conoscere le principali opere compiute e quelle in via di compimento, nonchè i principali geologi che vi hanno prestata la loro opera ed il loro ingegno.

BONOMI prof. AGOSTINO. Materiali per l'Avifauna Tridentina. (Rovereto. XX. pubblicazione fatta per cura del Museo civico di Rovereto. 1891. Pag. 40 in 8.°) E la continuazione di altre osservazioni fatte e già pubblicate negli scorsi anni dall' egregio A. Si occupa di quanto ha potuto notare direttamente, o che gli è stato riferito da persone di non dubbia fede, nel periodo di tempo dal luglio 1889 al luglio 1891.

MASSALONGO ing. ORSEOLO. Prospetto ragionato degli insetti della prov. di Verona. (Verona tip. Franchini 1891 Pag. 388 in 8.) È un importante e voluminoso lavoro, presentato dall'egregio A. all'Accademia di Agr. Arti e Comm. di Verona e dalla medesima pubblicato nel vol. LXVII Serie III. dei suoi Atti. Non solo si occupa del ricco materiale entomologico veronese che da 15 anni va raccogliendo e studiando l'A. stesso; ma riassume pure quanto fino ad ora è stato scritto intorno alla fauna entomologica, di quella regione. Il volume è reso anche più utile e vantaggioso, trovandovisi indicate tutte le specie d' insetti utili all' agricoltura, nonchè quelle che sono nocive e di queste con la indicazione dei rimedi per combatterle e distruggerle.

Vi sono citati 690 specie di coleotteri, 32 di ortotteri, 30 di neurotteri, 14 di euneurotteri, 150 di Imenotteri, 258 di lepidotteri, 37 di microlepidotteri, 83 di emitteri, 74 di ditteri, 4 di afanitteri. 8 di anopluri, ed 1 di tisanuri.

Termina l' opera l' elenco delle piante veronesi con la indicazione degli insetti che vivono sulle medesime.

HAECKEL ERNESTO. Storia della creazione naturale. È uscita la undecima ed ultima dispensa di queste conferenze scientifico-popolari sulla storia dell' evoluzione in generale e specialmente su quella di Darwin, Goethe e Lamarch. Questo pregevole lavoro dell' illustre Haeckel è stato accuratamente tradotto in italiano dal **prof. Daniele Rosa,** e pubblicato per cura della Unione tipografica editrice di Torino. L' opera di oltre 500 pag. con molte figure, costa L. 13,20.

SEZIONE DI TRENTO DEL CONSIGLIO PROV. D' AGRICOLTURA PEL TIROLO. Almanacco agrario pel 1892. (Trento tip. Monauni 1891. Pag. 390 in 8.°) Questi importanti almanacchi pubblicati dalla Sezione di Trento del Consiglio prov. di agricol. pel Tirolo e che sono nel medesimo tempo gli annuari della sezione stessa, godono già meritata stima e vanno

molto diffondendosi. Quello per il 1892, oltre le consuete rubriche di tutti i calendari e la tabella per le annotazioni giornaliere, contiene notizie d'utile generale, articoli di piacevole ed istruttiva lettura, ed una grande quantità di ammaestramenti sulla selvicoltura, allevamento e tenuta del bestiame (con 3 tav.) caseificio (con diverse fig,) coltura dei campi (con parecchie figure), praticoltura, viticoltura, apicoltura, bachicoltura ecc.

DE FIORE bar. dott. CARLO. Secondo contributo allo studio degli emitteri romani. (Roma Estr. dallo Spallanzani 1891. Pag. 12 in 8.°) Contiene la citazione di 69 specie di Emitteri con non poche notizie sulla comparsa, rarità e luoghi nei quali si trovano ecc. Sono così in totale 153 specie studiate dall' egregio A. e che formano la collezione esistente nel museo zoologico della R. Università di Roma, poichè un altro elenco di 84 specie fu pubblicato e da noi annunziato nello scorso anno. Certo che per le cure assidue dell' egregio direttore del museo prof. Carruccio e per lo zelo e la competenza del sig. dott. De Fiore assistente presso il medesimo, non tarderemo a vedere aumentata anche questa parte della fauna romana. Sono notate in questo fascicolo anche altre 20 specie di insetti raccolte dal Prof. Carruccio e dall' A.

MINISTERO DI AGRICOL. IND. E COMM. Zootecnia. (Roma tip. Bertero 1891. Pag. 1252 in 8.) La Direzione generale dell' agricoltura, ha pubblicato in questo 186.° volume degli *Annali di Agricoltura,* i provvedimenti a vantaggio della produzione bovina, ovina e suina nell'anno 1890. Prezzo L. 2,50

MINISTERO DI AGRICOL. IND. E COMM. Concorso a premi per la preparazione di vini da pasto. (Roma tip. Bertero 1891 Pag. 40 e 20 tav. L. 1,50). È il 187.° volume degli Annali di agricoltura. Contiene le notizie relative al detto concorso, stabilito con R. Decreto 31 maggio 1888, e la descrizione delle diverse aziende vinicole visitate dalla commissione, delle quali aziende e stabilimenti enologici, vengono date anche le figure dei fabbricati con la loro disposizione interna ecc. ecc. Prezzo L. 1,50.

MONOGRAPHIE DER OSTRACODEN BÖEMENS. (Arch. der naturwiss Landesdnvchf von Böhmen. Prag. 1891. VIII. 3.)

Nelle acque della Boemia trovansi i crostacei inferiori assai numerosi sì in specie che in individui. *Hellich* studiò le forme delle Cladocere; *Vavra* gli Ostracodi, il di cui organismo interno, trovasi rinchiuso in un guscio opaco, e che erano stati fin ora molto trascurati dagli scienziati boemi.

Dopo aver data la descrizione anatomica di questi crostacei e le respettive figure, dettagliato il loro sviluppo, fatto cenno della distribuzione geografica, parla dei loro parassiti (le Vorticellide del genere Epitylis, i Cysticercis nella Cypris cinerea, nel Cylocypris ovum ecc.)

Classificazione.

I. fam. Cypridide

1. gen. Notodroma Lil. — 2. gen. Candona Baire. — 3. gen. Typhlocypris Vejd — 4. gen. Candonopsis n. g. (Candona) — 5. gen. Ilycipris. Br. et. Norm. — 6. gen. Cypris z. — 7. gen. Cyclocypris Br. et. N. — 8 gen. Cypridopsis Br. (Cyp. smaragdina n. sp) — 9. gen. Cipris O. F.Mull.

II. fam. Cylherid c.

10 gen. Limnicitheme B. C. Lim. stationis n. sp. Questa interessante specie probabilmente fu introdotta in Boemia da uccelli acquatici; unitamente ad essa trovasi l'Ilyocryptus acutifrons P. O. Sars.

SR.

KLIKA GOTTL Die tertiaren Land=und Süssmasser=Concylien des Nordwestlichen Böhmen. Già da varj anni fu raccolto ricco materiale di fossili nella Boemia N. W. da *Fric*, da *Renss*, *Böttger*, *Kafka*, *Vavra*, *Scavec*, ed altri, così che era possibile pubblicarne una lista ben quasi completa.

Klika ci dà una enumerazione descrittiva sistematica, con le rispettive numerose figure, di questi fossili terziari d'acqua dolce, i quali trovansi nel Museo di storia naturale a Praga, diretto dal Professor Dr. A. Fric nel quale ammirasi la collezione di Trilobiti.

Importanti per numero di individui e di specie di fossili, sono fra vari altri i depositi di Tuchorie, di Waltch, di Wurzen - dei quali diremo due parole.

Presso *Tuchoric* avvi una cava di pietra calcare con strati di piante fossili (rami di Betulinum stagnigenum, semi di Grevia crenata) di fossili (Patula cuglypha, Helix Zippei, Helix osculum mut. labiata n. Lamichilus quadriplicatus var lamellidens etc.)

Presso Wallsch il deposito calcare consta di tufo basaltico, di marna, argilla, sabbia e calcare; racchiude piante fossili, principalmente dicotiledoni e rami, belle impronte di pesci, così il grande *Leuciscus Stephani*, il piccolo Leric. Colei, ed il bel *Esox Waltschanus*; fra le conchiglie Limneus acutus Br. (L. L. subpalustris Thom) ecc.

Presso *Wurzen* i depositi terziari sono ricchi di Bithynella cyclothyra Boett. var. Tohamica n. Melanopsis Bottgeri n. Arcca, Clanpilia Helix etc. Questo deposito consta di tuffo basaltico, calcare ecc.

Sr.

BIBLIOGRAFIA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

Pubblicazioni italiane del 1891.

Zoologia - Paleozoologia - Allevamento degli animali.

Continuazione

405 **Romiti G.** Osservazioni sopra un uovo umano vescicolare. (Pisa, Soc. tosc. di Sc. Nat. proc. verb. p. 209).

406 **Sacco dr. F.** I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte IX e X. (Torino, Boll. Musei Zool. ed Anat. comp. n. 103).

407 **Sacco F.** I molluschi dei Terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte VIII. Galeadoliidae, Doliidae, Ficulidae e Naticidae. (Torino, Ibid. con 2 tav.).

408 **Salvadori T.** Intorno ad una Cutrettola nuova per l'Italia. (Ibid. n. 101).

409 **Senna dr. A.** I chirotteri della provin. Pavese. (Pavia, Boll. Scien. n. 2 seg.).

410 **Sicher E.** Contribuzione alla embriologia degli acari. (Padova, Atti Soc. veneto trentina di sc. nat. Vol. XII fasc. 1 p. 3-22).

411 **Sicher E.** Sopra un cranio antico rinvenuto presso Cles nel Trentino. (Ibid. p. 23-39).

412 **Sicher E.** Studio intorno al Teschio di un vitello ciclope. (Ibid. p. 64-73).

413 **Sotero G.** Nozioni pratiche sull'annona Baccalari. (Napoli, tip. Bellisario p. 10).

414 **Sodero G.** Nozioni pratiche sul Tonno. (Ibid. p. 8).

415 **Sonsino P.** Notizie di parassiti. (Pisa, Soc. Toscana di Sc. Nat. Proc. ver. p. 201-202).

416 **Staderini dr. R** Intorno alle prime fasi di sviluppo dell' Anulus stapedialis. (Firenze, Monitore zoologico n. 8 p. 147-161 con fig.).

417 **Strobel prof. P.** Gabinetto di storia naturale della R. Univ. di Parma. Resoconto dell' anno 1890. (Parma, Corriere di Parma n. 91).

418 **T.** Cenno zootecnico della razza bovina della valle di Fiemme. (Trento, Boll. del cons. prov. agric. pel Tirolo n. 6 p. 129-33).

419 **Tizzoni e Cattani.** Sul modo di conferire ad alcuni animali l'immunità contro il tetano. (Bologna, Rendic. R. Acc. scienze. Sunto pag. 64).

420 **Trinchese S.** Descrizione del nuovo genere Bosellia (Bosellia mimetica). (Bologna, Rend. R. Accad. scienze p. 119).

421 **Valdanio prof. G.** La riproduzione dei bovini. (Milano, La difesa dai parassiti p. 316-18).

422 **Valenti prof. G.** Ossa soprannumerarie del naso. (Firenze, Monitore zoologico p. 161-65 con fig.)

423 **Verson E** I batteri e le cause della flaccidezza. (Padova, Boll. di bachicoltura n. 2 p. 17-24).

424 **Vigoni G.** Sulle cause della flaccidezza nei bachi da seta. (Milano, Riv. di bachicoltura n. 15).

425 **Vinciguerra dr. D.** Enumerazione delle specie di Rettili, Anfibi e Pesci, raccolte dal sig. E. Filipponi durante il viaggio del R. Avviso Rapido 1886-87. (Roma, Lo Spallanzani fasc. V-VII p. 278-305).

426 **Zambelli T.** Di una malattia nei bovini ora ritenuta comunicabile all' uomo. (Udine, p. 10 e 1 tav.).

Botanica - Paleofitologia - Agricoltura

(*continuazione*)

427 **Aloi A.** Nuove ricerche sul mal nero delle viti (Catania. L'agric. Calabro-siculo n. 16 e seg.)

428 **Aloi prof. A.** Morfologia delle Pteridofite (Palermo Il natur. siciliano, n. 12 e seg.)

429 **Arcangeli G.** I pronubi nell'Helicodiceros muscivorus (L. f.) Engler (Firenze Nuovo gior. botanico p. 588-96).

430 **Arcangeli S.** Tentativi d'incrociamento e fruttificazione nel Dracunculus vulgaris (Pisa Atti soc. Tosc. di S. N. Vol. VII. p. 332-334.)

431 **Armondi G. I.** La Ramiè ed il suo avvenire in Italia (Torino Il mondo agricolo n. 21)

432 **Boccarini P.** Intorno ai caratteri propri di alcune malattie della vite. (Acireale Boll. Comizio Agrario N. 10 e seg.)

433 **Coleri U.** Alcune osservazioni sulla fioritura dell' Arum Dioscoridis (Firenze Nuovo gior. botanico p. 583-88)

434 **Calvi A.** Concimi e concimaie (Milano Gazzetta agricola n. 51.)

435 **Candeo D. A.** Metodi nuovi per moltiplicare le viti (Milano La difesa dai parassiti n. 3.)

436 **Carranza L.** Esperienze sulla coltivazione e concimazione del grano (Firenze L'Amico del contadino n. 12 e seg. Dall' Agr. ital.)

437 **Cicioni G.** Sull' Adonis flammea Jacq. trovata recentemente nel territorio di Perugia (Firenze Nuovo gior. botanico p. 596-600).

438 **Cobelli dott. R.** Contribuzione alla Flora micologica della Valle Lagarina (Wien. Zoologische-botanischen Gesellschaft II Quartal 581 84.)

439 **Cocconi G.** Osservazioni e ricerche sullo sviluppo di alcuni fungilli (Bologna Rendic. R. Accad. scienze. Sunto. p. 90)

440 **Cuboni G.** Diagnosi di una nuova specie di fungo excipulaceo (Phaeodiscula Celottii) Firenze Nuovo gior. botanico p. 538-77.

441 **Gasperini G.** Sopra una nuova specie appartenente al gen. Streptothris Cohn (Pisa Atti soc. Tosc. di S. N, Vol. VII. p. 267-77)

442 **Hallauer G.** I licheni del gelso (Milano Riv. di bachicultura n. 22)

443 **Hariot P.** Quelques algues du Bresil et du Congo (Venezia Neptunia n. 4 p. 139-42)

444 **Lenzi M.** Diatomee fossili di Capo di Bovo (Venezia Neptunia p. 315-48)

445 **Levier E.** Crittogame dell' Alta Birmania (Bhomo, Leinzo, Monti Moolegit) raccolte dal sig. Leonardo Fea (Firenze Nuovo gior. botanico p. 600-3)

446 **Lotti B.** Due parole sulla posizione stratigrafica della flora fossile del verrucano nel Monte pisano (Roma Boll. R. com. geolog. fasc. 2 p. 81-85).

447 **Magnus P.** Sull' area geografica della Sphaeroplea anulina roth. (Venezia Neptunia n. 4 p. 138)

448 **Mancini E.** Movimenti e sensibilità delle piante (Roma Nuova Antologia fasc. XXIII. p. 532-39)

449 **Marini A.** Malattie dominanti nei filugelli e nei gelsi nell' annata 1891 (Casale Monferrato Il bacologo italiano n. 37 e seg. Dalla industria serica)

450 **Martelli U.** Il Black-rot sulle viti presso Firenze. (Firenze Nuovo gior. botanico p. 604)

451 **Martinaud V.** Influenza dei raggi solari sui fermenti che i riscontrano alla superficie delle uve. (Conegliano Nuova ras. di Viticol. ed Enol. n. 23 Trad. Comptes rendus)

452 **Massa C.** Crittogame parassite sui fiori (Catania Agricolt. Calabro Siculo n. 18 e seg.)

453 **Melzi E.** Assimilazione dell' Azoto (Milano. Il Villaggio n. 809 con 2 fig.)

454 **Meschinelli L.** Di un probabile Agaricino miocenico (Padova Atti Soc. Veneto-Trentina di S. N. Vol. XII. fasc. II p. 310-312)

455 **Micheletti L.** Elenco di Muscinee raccolte in Toscana (Firenze Nuovo giorn. botanico p. 561-76.)

456 **Mobius M.** Conspectus algarum endophytarum (Venezia Neptunia n. 4 e seg.)

457 **Morini F.** Osservazioni intorno ad una mostruosità del fiore Capparis spinosa L. (Bologna Rend. R. Accad. scienze. Sunto. p. 22-27)

458 **Morini F.** Note di teratologia vegetale (Ibidem p. 64).

459 **Mutti T.** Da chi e dove è stata trovata la Riparia tormentosissima (Catania L' Agricol. Calabro Siculo n. 24 p, 413-14)

460 **Neri F.** Sulla struttura del frutto del Laurus nobilis L (Pisa Atti Soc. Tosc. di S. N. Vol. VII p. 309 314).

461 **Ninassa P. E.** Due parole sulla fecondazione del Dracunculus vulgaris Schott (Pisa Atti Soc. Tosc. di S. N. Vol. VII. p. 317-319)

462 **Ohlsen dott. C.** Legumi ed ortaglie ne-

gli stati uniti dell' America settent. (Catania L'agricoltore Calabro siculo n. 20 e seg.)

463 **Novi E.** Il sistema Dezeimeris nella potatura della vite con 2 fig. (Acireale Boll. Com. agrar. N. 3-4)

464 **Ottavi O.** L' aumento del prodotto del frumento mediante le leguminose. Note pratiche (Casale M. Il Coltivatore Decembre p. 2-5)

465 **Passerini e Marchi.** Influenza che il volume dei tuberi di patata adoperati per la moltiplicazione, esercita sulla raccolta e nella produzione dell' amido e delle sostanze azotate. (Firenze Boll. di agricol. N. 16 e seg.)

466 **Passerini N.** Sulla composizione dei ceci. Dati pratici per la loro concimazione (Ibidem n. 21-22 p. 322-29).

467 **Passet dott. G.** Piante medicinali comuni (Milano L' Allevatore n. 120 e seg.)

468 **Pirotta R.** Sulla Puccinia Gladioli Cost. e sulle Puccinie con parafasi (Firenze Nuovo giorn. botanico p. 578-83)

469 **Platania d' A. R.** Il York'. s. Madeira (Acireale Boll. Comiz. agr. n. 3-4)

470 **Ravizza F.** White-Rot o Rat-Livido Coniothyrium diplodiella (Torino Gazzetta delle Campagne n. 25)

471 **Scarpellini S. V.** Norme per la coltivazione dei gelsi. (Casale Monferrato Il bacologo italiano p. 217-19)

472 **Schütt Franz** Analytische Planktonstudien (Venezia Neptunia N. 6 e seg.)

473 **Sgaravatti F.** Coltivazione degli asparagi (Torino Gazzetta delle camp. n. 24 e seg. con figure)

474 **Soncini prof. G.** Le viti americane scelte (Milano La difesa dai Parassiti n. 34)

475 **Tanfani E.** Osservazioni sopra due silene della flora italiana. (Firenze Nuovo giorn. botanico p. 603.)

476 **Varini dott. L.** L' Asparagio (Milano Gazzetta agricola n. 49)

477 **Vinasia P. E.** I propagoli delle sfacelarie (Pisa Atti Soc. Tosc. di S. N. Vol. VII. p. 246-250.)

478 **Wildeman (De) M. E.** Compte-Rendu algologique (ouvrages des MM. Dangeard, Reinke Zacharias, Cramer, Hariot) (Venezia Neptunia p. 357-64). *(continua)*

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

I signori: avv. senatore **Luigi Griffini**, prof. cav. **Antonio Carruccio**, prof. **Felice Franceschini**, marchese deputato **Ippolito Niccolini** e prof. **Niccolò Meloni** sono stati confermati membri della commissione consultiva per la fillossera per il quinquennio 1892-96.

I signori: prof. cav. **Antonio Carruccio**, prof. comm. **A. Targioni Tozzetti**, ing. **Antonio Bullo**, avv. cav. **Cesare Alaggia** e prof. **Nicolaus Kleinenberg**, sono stati confermati a componenti la commissione consultiva per la pesca, pel biennio 1892-93.

Colombo S. E. comm. prof. **Giuseppe** è nominato presidente del R. Istituto lombardo di scienze e lettere.

Negri senatore **Gaetano** è nominato membro effettivo del predetto istituto.

Gobbani Omero e **Bartolotta Tommaso** sono stati abilitati all' insegnamento delle scienze naturali nelle scuole tecniche.

Pinelli prof. **Luigi** preside del R. Liceo di Treviso, nominato cav. della corona d' Italia.

Levi Morenos prof. **David** trasferito al liceo di Vicenza, titolare per la storia naturale e incaricato della Fisica.

Castelli dott. **Giovanni** nominato assistente al Gabinetto di Zoologia e Anat. comp. nella R. Univ. di Padova.

ERRATA-CORRIGE

Nel N.° 1 di questa Rivista, fu dimenticato di notare che l'articolo *Pseudanzia delle rosacee* a pag. 12, era la continuazione e fine di quanto fu pubblicato nel N.° 12 dello scorso anno pag. 141-44. Le figure trovansi appunto alla detta pag. 144.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

SCOPERTA ANATOMICA

L'illustrissimo Comm. Prof. Brunetti della R. Università di Padova, inventore della tannizzazione dei tessuti animali, della quale parlammo nel N.° 6 del 1888, ha avuta la gentilezza di inviarci la seguente lettera con preghiera di pubblicarla e noi ci affrettiamo a farla conoscere ai nostri lettori.

Le importanti ricerche che il dotto e fortunato autore, ha potuto fare con l' esame dei suoi preparati anatomici tannizzati e l' aver questi ottenute le massime onorificenze a Parigi ed a Vienna, bastano a dimostrare quanto sia pregevole questo suo metodo di tannizzazione.

Pregiatissimo Sig. Cav. Sigismondo Brogi

Padova Febbraio 1892.

Le sarò gratissimo se vorrà inserire nella sua Rivista italiana di scienze naturali la seguente mia lettera. S' abbia Ella intanto i miei ringraziamenti e mi creda

Suo Devotissimo Prof. BRUNETTI

Ai miei Sigg. Colleghi insegnanti anatomia.

Quando si arriva a toccare proprio con mano una verità e si riesce anche a farla comprendere dagli altri; ma viceversa poi non torna possibile trasfondervela incancellabile; credetelo, miei carissimi colleghi, questo è un dolore gravissimo ed è precisamente questo, il caso mio: mi spiego.

Il mio metodo automatico di tannizzazione dei tessuti animali, ha ricevuto in più clamorose occasioni il battesimo e persino la cresima; eppure malgrado tutto questo, nessuno di Voi saviamente mi segue coll' opera. Per lo addietro, quando cioè io insegnava, una specie di laboratorio di tannizzazione c'era; ora tutto è scomparso. In forza delle innovazioni portate dal predecessore del Villari, che io non voglio qui nominare, la mia scuola, il mio laboratorio, il mio museo insomma tutto il mio insegnamento si è trasformato da macro in micro; l'occhio ormai sdegna guardare senza lenti. L' insegnamento del Morgagni, del Rokitansky, del Virchow, si è trasformato in quello del Koch e le indagini s' aggirano, pressochè esclusivamente, intorno agli invisibili. Avverto che io conosco personalmente il Koch. Ho di lui la più grande venerazione, sento la riconoscenza pel bene che ha fatto, fà e farà, senza alcun dubbio, alla scienza; da parte mia coopero con lui pel trionfo delle nuove idee sull' impero dei microbi, ma il Koch non mi farà mai dimenticare il Virchow. Piacemi camminare col Virchow, il quale continua ad insegnare in Berlino l'anatomia patologica

del Morgagni; ma tengo sempre rivolto lo sguardo al Koch. Questo è stato sempre il piano del mio insegnamento ed ora dei miei studi: piano che io vorrei seguito, miei cari colleghi, da quelli fra Voi, che insegnano anatomia patologica. La linfa del Koch, o piuttosto degli amici del Koch, ha dimostrato la giustatezza dei miei principii. Il delirio non fa progredire la scienza; la ritarda. Sovra tutto moderazione.

Confesso: ove la moderazione in me proprio traballa, è quando io devo giudicare della potenza del mio metodo di tannizzazione. La colpa però non è mia; è dei fatti. Quando io taglio col mio coltello i miei vecchi lavori di tannizzazione e scopro cose nuove, sulla verità delle quali non c' è ombra di dubbio e mi è dato e posso così erigermi a giudice dei miei stessi maestri, che io però sempre apprezzo e rispetto, sfido io a conservare la moderazione! Comprendo; questo mio parlare altitonante non vi può piacere, miei cari colleghi; Vi prego, non giudicatemi dalle mie parole, venite a giudicarmi dai fatti. Io non vi posso invitare dalla mia vecchia palestra, non posso più parlarvi dalla mia cattedra: dovete accontentarvi di venire nel mio povero studio, in casa mia: è qui però ove dovrete persuadervi che una scuola di anatomia non può prosperare se non è condotta dal mio metodo di tannizzazione dei tessuti animali. Venite e vi assicuro, che sarete accolti cordialmente. Non voglio che arriviate digiuni. Venite ben carichi di domande, di quesiti, ed io, per quanto mi sarà dato, risponderò senza veli, senza reticenze a tutte le vostre domande. A questo scopo piacemi invitarvi mediante il mio nuovo biglietto da visita. Questo vi servirà di guida a formulare i vostri quesiti. Da un lato come ben vedete, c' è il mio nome, dall' altro i capi principali del mio metodo. Leggetelo con calma ed attenzione e chiedete a Voi stessi il perchè io abbia sottosegnate ed in varie gradazioni tante parole. Eccolo:

È mio intendimento di popolarizzare **il mio metodo automatico di tannizzazione** che io compio iniettando nelle arterie **acqua** per dissanguare, **etere solforico** per digrassare, **soluzione di acido tannico** per tannizzare ed **aria compressa, asciutta e calda** per prosciugare i tessuti animali **MORTI**, i quali, in forza della loro **naturale permeabilità ed artificiale erettibilità**, eliminati tutti i fluidi, porgono, **mercè il coltello**, la loro **reale forma anatomica macro-microscopica** e **TALE**, la conservano **perennemente** per dimostrare quale fosse **DURANTE LA VITA** la loro funzione **fisiologica o patologica.**

Alcuni dei miei preparati anatomici tannizzati che riportarono all' Esposizione universale del 1867 in Parigi il GRANDE PREMIO, a quella del 1873 in Vienna la MEDAGLIA DEL PROGRESSO, donai insieme colle relative istruzioni al Museo Civico di Padova, affinchè ognuno, che vuol seguire il mio metodo, li possa vedere, studiare e comprendere.

Vi prego, studiatelo e non sgomentatevi alle parole, che sembrano assai grosse. Tutto è semplice e liscio, basta camminare gradatamente. Correrete assieme con me, non dubitate. Buoni calzari e avanti a dispetto di chi vorrebbe

vedermi zoppicante; no, io vado ancor dritto malgrado la mia età, da qui a 18 mesi, ottuagenaria, io non me ne sgomento affatto. Visceri sani ed una buona dose di resistenza, come dice il Koch contro l'invisibile, coraggio e sempre avanti!

Ancora una cosa. Voglio vedere ben tesa, miei carissimi colleghi, la corda della vostra curiosità. Sappiate dunque, che vi ho già preparato, e voglio anzi farvene una dedica, vi ho preparato uno splendidissimo risultato dei miei studi di questi ultimi 30 giorni ed ora ascoltatemi:

L'anatomia si è appresa sempre sul cadavere, non è vero? e non credete voi, che lo studio tornerebbe assai più facile se la si potesse apprendere sul vivo? ma!!!! lasciate i ma e intanto io comincio. Quando avrete letto queste mie poche pagine, sapete Voi quale dovrà essere la Vostra conclusione? Dunque il metodo di tannizzazione dei tessuti animali serve ad apprendere l'anatomia proprio come se la si studiasse sul vivo?! Stralunate pure tutta la vostra faccia, miei cari colleghi quanto mai volete; ma io ho il piacere di dirvi: è proprio così e aggiungo per di più; ben molto meglio! perchè il coltello sul vivo imbratta di sangue, i miei preparati lasciano le mani nette e parlano se anche siete poco esperti nell'interrogarli: m'impegno a dimostrarvelo.

Dovete dunque sapere, miei cari colleghi, che pel mio insegnamento io dovetti lavorare assai contro la scarsezza dei cadaveri, studiando in tutti i modi possibili la conservazione di codesto importantissimo, indispensabile materiale del mio insegnamento. Cosa davvero strana! lavorai anche e molto per la sua distruzione, cioè per la sua cremazione. Anatomia patologica ed Igiene sono e saranno sempre i miei ideali. Ricordo con molto piacere la favorevole, clamorosa impressione destata dalla mia bella vetrina, all'esposizione internazionale del 1873 in Vienna, perchè non era nè aspettata nè sospettata. Essa conteneva il risultato dei miei esperimenti sulla vera incenerazione dei cadaveri e portava in fronte quel famoso distico da me ideato, ma realmente formulato dal mio amico Prof. Occioni, che tutti conoscono:

Vermibus erepti puro consumimur igni
Indocte vetitum mens renovata petit.

Confessiamolo, è veramente bello! Se da principio però l'effetto di questa vetrina era proprio un brillante trionfo; ben lagrimevole fu la finale sconfitta, frutto di que' tanti tardigradi che gironzavano attorno a quella mia disgraziata mostra. Più tardi il crematorio si cangiò in calcinatorio colla totale dispersione delle ceneri, che si perdevano nell'ampia atmosfera ed io n'ebbi tanto sdegno, che colla mia pubblicazione del 1884 — Cremazione e conservazione dei cadaveri — sotto la vignetta della copertina, la quale portava un fossainolo intento a preparare una fossa sepolcrale, posi queste parole: Tutti sotterra! tolti pochissimi casi eccezionali e prammatici. Io non posso certamente impedire, che i Principi ed i Vescovi si facciano imbalsamare! d'altronde pagano così profumatamente! che . . . . propriamente meritano di essere accontentati.

In questo repentino cangiamento di scena, stava già formulato il mio pen-

siero, di sostituire cioè, all' imbalsamazione e cremazione dei cadaveri, la tannizzazione del cuore, come più razionale manifestazione d' affetto verso il caro estinto. Due volte tentai effettuarlo, affinchè la mia idea prendesse piede e due volte si oppose l'avverso destino. La prima alla morte di *Vittorio Emanuele*, la seconda alla morte di *Garibaldi*. Quanto a quest' ultima si oppose il Prof. Albanese di Palermo (1); quanto a quella di Vittorio Emanuele riparati i guasti della prima imbalsamazione e compiutane la seconda, che tutti ricordano quanto fosse felicissima: se il Depretis e Crispi avessero lasciato, che io tannizzassi quel cuore per collocarlo convenientemente su quella tomba; quel cuore, così conservato, sarebbe per l'Italia, nei suoi gravi cimenti, una fonte perenne di eroiche inspirazioni ed avrebbe certamente scongiurata quell' onta del 2 ottobre. È questo il mio giudizio, che io suggello con tutta la forza dell' anima mia.

Essendo dunque mia volontà di vedere realizzato codesto nuovo modo di affettuosa manifestazione verso gli estinti, era ed è mia intenzione di porre entro un' urna di cristallo, un cuore umano tannizzato ed esporlo assieme ad una mia dichiarazione e vedere quale ne sia il pubblico responso (2). Ora dovendo presentare in codesto cuore, tutto ciò che può tornar utile alla mia idea, mi studiavo di preparare questo cuore dal lato della sua estetica anatomica, e qui, miei carissimi colleghi, sta il punto di partenza del risultato dell' ultimo mio studio. Io voleva cioè mettere allo scoperto la candidezza della membrana interna dei vasi sanguigni di questo cuore togliendone le pareti loro esterne, talvolta un po' troppo bruniccie.

Pensate, miei carissimi colleghi, che cosa mai io ebbi a vedere! già s' intende, che ciò che io sono per dirvi si può vedere solo ed unicamente nei miei preparati tannizzati. Infatti nel mio biglietto da visita sta scritto: i tessuti animali **MORTI**, in forza della loro **naturale permeabilità ed artificiale erettibilità** dimostrano quale fosse **DURANTE LA VITA** la loro funzione **fisiologica o patologica.** A dirittura la tannizzazione non solo resuscita i morti, ma dà loro una vita perenne. Pare incredibile, come io mi lasci trasportare! aggiungo, che questo è il consueto linguaggio dei miei preparati posti sotto il microscopio.

---

(1) Malgrado l' espresso desiderio testamentario di Garibaldi, che voleà essere cremato; il Prof. Albanese volle imbalsamarlo ed ognuno ben ricorda quale ne fosse la riescita miserabile di quella imbalsamazione, che finì col cangiarsi in una disperata immersione della salma nell'alcool.

(2) È già esposto da due settimane qui in Padova, nella bella vetrina della Farmacia Bareggi sul ponte delle torricelle. Oh! la gran bell' urna! e fatta proprio in Murano! fabbrica Franchetti. Ecco la dichiarazione:

Cuore tannizzato di corpo umano a rovescio: bizzarria mostruosa, affatto innocua, della natura; ectopia laterale.

Il metodo automatico di tannizzazione dei tessuti animali domanda ormai, che la tannizzazione del cuore dei nostri cari estinti, sostituisca le imbalsamazioni e le cremazioni. Tutti sotterra. Sopra questa e lapidi e monumenti.

Ebbi dunque a vedere che le arterie e le vene del cuore, così aperte e paragonate fra loro, hanno un complesso di caratteri ben diverso: l'aspetto interno delle arterie è piuttosto liscio, quello delle vene è raggrinzato! Ma tutto ciò è un niente a confronto di quanto sono per soggiungervi. Gli imbocchi delle branche arteriose sono netti, pressochè rotondi: gli sbocchi delle branche venose non sono netti e sono per di più, ovali! talvolta oblunghi! persino, come fossero tante fessure in luogo di uno sbocco rotondo! e tuttociò per la presenza di certe membranelle. Ai miei occhi, la cosa già lampeggiava quasi fosse un apparato valvulare! Abituato alle sorprese di questo genere del mio coltello e siccome io lavoravo al suaccennato scopo, proseguii il mio lavoro. Compiuto questo, sottoposi al mio microscopio bioculare i suaccennati sbocchi venosi ed ebbi in generale a vedere in molti il più netto apparato valvulare a due battenti; là chiaro e tondo come il sole!!!

Si può ben credere se ne rimanessi sorpreso, perchè, confesso, era la prima volta, che io vedea codeste valvule, nè io sapea che esistessero e meno poi, perchè la natura le avesse poste proprio là! Ricorsi subito ai miei soliti consiglieri in questioni di anatomia, cioè al Vademecum anatomicum del Wilson ed al Trattato anatomico del Fort. Niente, neppure una menzione! Corro alla biblioteca universitaria. Hirtl, pure, niente affatto. Una traduzione del Sappey: non solo non se ne occupa ma dichiara: in una traduzione italiana *le branche venose, che sboccano nella vena magna del cuore, sono sprovviste di valvole!* Dunque, io mi dissi subito: deve aver preceduto a questa dichiarazione una questione?! Nulla di tutto ciò! Il Bouchard a pag. 472 dichiara esso pure: toutes les veines cardiaques sont depourvues de valvules dans leurs branches et leurs rameaux. I. B. Bailliere et fils libraires de l'Academie imperiale de Medecine 1864! E Sappey e Bouchard rappresentano l'anatomia nella Francia!!! Il Wenzel Gruber Prof. di anatomia pratica all'accademia medico-chirurgica di Pietroburgo, ne parla si e molto diffusamente; ma conchiude essere la presenza di queste valvule nei vasi venosi che sboccano nella vena magna ben tutt'altro che un fatto costante! È una lettura assai nojosa. Un fatto anatomico senza applicazioni fisiologiche.

Confesso, n'era sbalordito e talmente, che mi decisi di scrivere al Prof. Waldeyer, la stella anatomica della Prussia, insegnante in Berlino, pregandolo a dirmi se queste valvule esistono si o no. Eccone la risposta dalla quale si può dedurre quali precisamente fossero le mie domande. (1)

---

(1) Prima di riportare una lettera colla stampa, il galateo insegna di domandarne il permesso all'Autore! Verissimo! ma in me la paura superò il galateo. Temea cioè qualche no e confesso, mi sembrava che me ne sarei andato zoppicante. Volendo andar dritto, preferisco di confessare il mio peccato e di domandar scusa a codesti colossi della scienza. Conto sulla loro generosità. Grandi nella scienza e piccoli nel perdono, è un connubio impossibile!

Berlin 35 Sutherstrasse 17 December 1891.

Hochgeehrter Herr Kollege!

Mir waren die von Ihnen gefundenen Klappen nicht bekannt. Vielleicht finden sie etwas darüber bei Lannelongue, Thèse, Paris 1867. welche mir augenblicklich nicht zur Hand ist. Oder Prof. Bardeleben (Iena), welcher sich viel mit Venenklappen beschäftigt hat, weiss etwas davon. Ich danke Ihnen für Ihre interessante mitheilung! mit hochachtungsvollem gruss.

Ihr ergebener WALDEYER

Scrissi subito al Prof. Bardeleben in Iena e mentre aspettavo la sua risposta, ecco una seconda lettera del Prof. Waldeyer.

26 December 1891.

Ich hatte nicht davon gedacht meinen alten Lehrer Henle zu befragen. In seiner Anatomie, II.te Auflage, Gefässlehre seite 338 ist von Klappen auch an den Kleineren Herzvenen die Rede. Ich bitt dies nachsehen zu wollen.

Beste Neujahrswünsche!

Ihr ergebener WALDEYER.

Non mi riescì di avere la II. edizione del gefässlehre del Henle ma solo la prima e trovai a pag. 324 quanto segue.

Die Mündungen der verticalen Venen sind mit Klappen verschen, die aber meist einfach sind häufiger vermisst werden. Einfache Klappen finden sich sogar noch an zweigen die aus der Substanz des Herzens Kommen, Im Uebrigen sind die Herzvenen Klappenlos. Anche il Prof. Henle non vi dà certa importanza, perchè non gli riescì di formulare un fatto anatomico generale intorno all' ufficio delle valvule delle vene del cuore.

Scrissi anche al Prof. Mosso e Moleschott ed ecco la mia lettera e le relative risposte.

Al Prof. Mosso - Carissimo Amico Padova 9 - 1 - 92.

Mi trovo incagliato in una questione dalla quale non posso uscirmene nettamente. Credo che voi possiate farmi vedere un po' di luce colla vostra solita maestria nei fatti anatomici e fisiologici. Vi formulerò tutta la questone in due quesiti, l' uno anatomico, l' altro fisiologico.

I. Le vene minori del cuore al loro sbocco nelle vene maggiori, sono esse fornite di valvule in modo da frenare lo scarico del sangue dalle prime nelle seconde?

II. Nel caso affermativo, credete voi che la presenza di codeste valvule possano, debbano esercitare una influenza sulla vita, sulle funzioni del cuore, che trovasi in un continuo alternarsi di contrazione e rilassamento?

Vi prego di voler venire in mio soccorso con quella chiarezza e brevità che vi sono proprie. Ve ne sarò gratissimo. Voi avete dimostrato verso di me sempre molta benevolenza. Fatemi ritenere che io continuo a meritarmela. Una stretta di mano

dal tutto vostro BRUNETTI.

Il prof. Mosso facendo una premessa troppo modesta così risponde alle due questioni:

I. Non credo che vi siano nelle vene minori del cuore delle valvule capaci di frenare la corrente del sangue in modo più efficace che succede in altre parti, nel braccio ad esempio.

II. Io non so quale sia l' influenza, che la presenza di queste valvule possa esercitare sulla vita e sulla funzione del cuore. Forse qui la conoscenza dell' ufficio delle valvule venose nel cuore è più difficile a studiarsi che nelle estremità. Dopo che Carcano nel principio del 1500 scoprì le valvule nella vena azigos credo che la questione abbia fatto nessun passo avanti. Vi auguro di cuore che riusciate a fare qualcosa voi.

Lo stesso giorno scrissi al Prof. Moleschott una lettera sullo stesso tenore che al Prof. Mosso, ed ecco la risposta.

Chiarissimo Signor Collega

Sebbene infermo, mi fo premura di rispondere al suo cortese foglio del 9 corr.

Ella mi fa troppo onore invocando la mia opinione sul quesito se « le vene minori del cuore al loro sbocco nelle vene maggiori, sono fornite di valvule in modo da frenare lo scarico del sangue dalle prime nelle seconde ? Mi fa troppo onore perchè, non possedendo io delle ricerche personali in proposito, non posso arrogarmi alcuna autorità per decidere la questione. Mi valgo dunque dell' insegnamento dell' Henle, il quale, mentre nega le valvule alle piccole vene decorrenti dentro la sostanza del cuore, disegna le valvule delle vene che sboccano nel seno coronario in modo da dover ammettere che come tutte le altre valvule delle vene, impediscono il rigurgito del sangue verso la periferia.

Non ho quindi da occuparmi del secondo argomento che mi addita la sua lettera.

Gradisca i rispetti del suo

Roma 12 gennaio 1892. devotissimo collega

Iac. Moleschott

Il Prof. Bardeleben mi scrive :

Iena 10 Ian: 92

Hochgecheter Herr Kollege!

Ihrer Brief vom 21. 12. 91. erhielt ich erst verspätet, da ich zu Weihnachten in Berlin bei meineum Vater war.

Ich bedaure sehr, dass ich Ihnen über die Klappen der Herzvenen Keine Auskunft geben Kann: ich habe dieselben *nie* nächer untersucht.

Von meinen arbeiten über Venenklappen habe ich nichts mehr ; es ist 15 Jahre her. das ich darüber arbeitete, und alle separate sind versandt worden.

Ich habe Ihren Vortrag in Berlin gehört (über Tannisation) und Ihre ausgezeichneten Praeparate gesehen.

Bester Danck für die übersendung des stückes einer taberculösen Lunge.

In ausgezeichneter Hochachtung

Ihr ergebener

Karl von Bardeleben.

Confesso vi sono proprio in me dei momenti di scoraggiamento pensando alla celebrità di tutti questi signori. Ma come posso io non credere ai fatti e fatti anatomici ?! ?

Sino a questo punto io avea fatto le mie osservazioni solo sopra il suddetto cuore che è mostruoso per ectopia generale completa laterale e mi venne naturalmente il dubbio, che codeste valvule potessero essere una mostruosità, una delle solite bizzarrie della natura. Per buona sorte mi trovai in possesso di altri cuori tannizzati e ciascuno in condizioni distinte. Il più semplice è un cuore atrofico perchè l' individuo moriva ischeletrito per tubercolosi cronica generale. Il terzo cuore è affatto opposto al secondo e tanto grosse sono le sue pareti da sembrare una ipertrofia. Era un individuo assai robusto e che moriva al quinto giorno di una potente pericardite villosa. Tutti i vasi sono profondamente nascosti dall' essudato; eppure io ebbi la pazienza di scoprire codesti vasi e toglierne la parete esterna.

Il quarto finalmente è un cuoricino di un feto maturo nato morto e che è il primo in una serie di cuoricini i quali si prestano a meraviglia a dimostrare i cangiamenti di ampiezza che hanno luogo giusta il numero di giorni di vita nel dotto arterioso e nei due rami dell' arteria polmonale. Sono preparati che eternamente parlano con tutta chiarezza e restano impressi nella mente. Capite miei carissimi colleghi! Tutti questi quattro cuoricini mostrano egualmente il suddescritto apparato valvulare. Non ci sono che alcune differenze nei battenti, che li rendono ancor più interessanti. In ogni modo ecco qui i tipi principali di queste valvule. (*Vedansi le figure della Tavola*).

Ma, miei cari Colleghi, sembrami che il sig. Brogi mi guardi e dica basta così! Chiudo la presente per riprenderla in altro momento. Siccome però voi mi domandate una conclusione, eccovela.

L'Henle, il Cuvier della Germania, ha visto bene: si, le vene del cuore hanno valvule. Non v' ha dubbio: per giustificata induzione, la longevità della vita dipende specialmente dalla perfezione di codesti freni. Studi ulteriori in cuori umani tannizzati d' individui morti in età molto avanzata suggelleranno la suddetta induzione. È il metodo automatico di tannizzazione dei tessuti animali che confirmò l' osservazione dell' Henle. Il fortunato interprete di questi freni è l' umile sottoscritto.

Voglio sperare, miei carissimi Colleghi, che non vi mostrerete indifferenti a tanta squisitezza di siffatto manicaretto ammannitovi dal vecchio Antenore.

Una stretta di mano dal tutto vostro

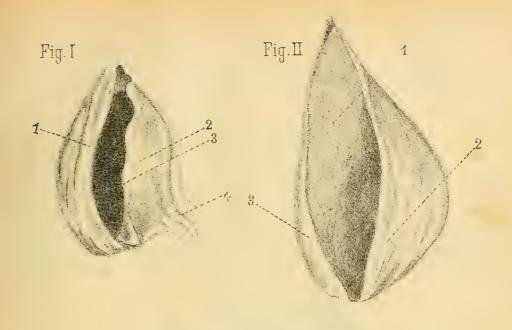
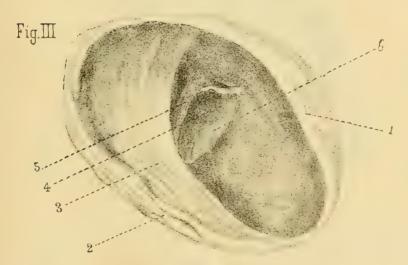
Brunetti

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Fig. I.ª Valvula di una vena che sbocca nella porzione più larga della vena magna. Ottenni questo preparato dal feto maturo nato morto. Ingrandimento 25 diametri.

1 – Battente sinistro della valvula.

2 – Battente destro.

3 – Cavità della vena

4 – Increspamento leggero di nessuna importanza della parete della vena magna.

Fig. II.ª Tolsi questa figura dal cuore atrofico d'adulto. Sono 3 gli sbocchi colle rispettive valvule. Scelsi questo sembrandomi più tipico.

1 – Cavità della vena.

2 – Battente destro.

3 – Battente sinistro. È molto più ristretto del destro senza che mi sia dato di darne spiegazione. Dovrebbe essere una retrazione.

Fig. III.ª Questa figura è della massima importanza. Per fortuna i numeri 1 e 2 che sono i due battenti sono alquanto retratti e così permettono che a poca distanza dallo sbocco della vena di secondo ordine, si scorga lo sbocco di una vena di terzo ordine fornita di valvula a due battenti cioè

3 – è una forte ripiegatura della parete della vena di secondo ordine.

4 – la cavità della vena di terzo ordine.

5 – il suo battente sinistro.

6 – il suo battente destro.

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

Come si è visto, ci fu gran controversia nel limitare i confini del Sannio, ed anche oggi non possiamo con molta sicurezza precisare fino a qual punto si estendeva, perchè, in seguito ai rivolgimenti e sconvolgimenti del Medio Evo scompare di esso ogni traccia; e se, in queste nostre provincie, non fossero stati battezzati alquanti paesi coll' aggiuntivo sannitico, non troveremmo di questo territorio e di questi popoli tracce se non nei libri antichi. Ma se a

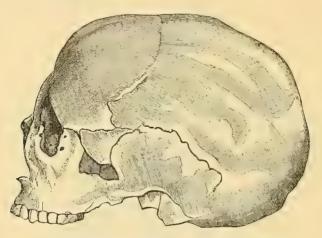



Fig. 2.ª **Cranio antico di Bojano** (norma laterale)

causa dei sovvertimenti territoriali, prodotti dalle continue guerre, devastazioni ed invasioni, la topografia del Sannio ci si presenta la più oscura e confusa di quella di qualunque altra parte d' Italia; non minore confusione regna allorquando ci diamo ad investigare l' origine dei primi abitatori di questa contrada. È certo però che i manufatti in pietra levigata rinvenuti a Telese, a Guardia Sanframondi (1), a Morcone, a Baselice, a Cerreto Sannita, a Cantalupo e a Bojano, ci menano alla conclusione che questa parte della nostra penisola dovette essere scelta a dimora da quel ramo degli *Aryi;* che, dopo aver occupato il nostro Occidente (2), una parte di essi, perchè allettati dalla fertilità del suolo, venne a porre stanza in queste provincie meridionali: ed essendosi

(1) Cfr. De Blasio Abele, *L' Uomo preistorico in Italia considerato principalmente dal punto di vista craniologico.* Napoli 1891.

(2) Nicolucci, *Antropologia d' Italia nell' Evo antico e nel moderno. - Atti della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche* Vol. II. Serie 2.ª N. 9.

trovate reliquie dell' età del bronzo in Guardia Sanframondi (1) ed altrove, si arguisce anche che questo territorio fu uno dei primi a sentire il primo progresso di una civiltà superiore, dovuta, come dice il Nicolucci, alla scoperta dei metalli, cosa che ebbe luogo in tempi egualmente anteriori ad ogni storia e ad ogni memoria tradizionale.

Tutti gli scrittori concordano nel rappresentare i Sanniti quali popoli immigrati di origine sabinica, origine che viene confermata dalla struttura del loro nome, la cui greca forma contiene la stessa radice di *Sabini*, ed anche perchè in Porcio Catone si legge: *Sabelli sunt proles Sabinorum* (2), opinione condivisa da Verrio e Cluverio.

Non è difficile che il territorio da essi occupato fosse stato tenuto dagli *Osci*, coi quali s' incrociarono e formarono un sol popolo detto sannitico, che parlava, secondo Cluverio (3), Mommsen (4) e Livio (5), lo stesso linguaggio degli *Osci*.

La storia non ci dice quando avvenne questa prima immigrazione; ma Procopio Cesariense (6) ammette che in Italia si avesse sentore delle prime tracce dei *Sabelli* fin da tre secoli prima della fondazione di Roma; mentre la prima rimembranza del nome dei Sanniti, come dice il Niebhur (7), si porta all' anno 300 di Roma e, secondo Livio, al 351 e propriamente allorquando erano consoli Caio Sempronio Attratino e Q. F. Vibolano. Questa immigrazione avvenne probabilmente per soddisfare a un loro voto (8). Strabone narra che i *Sabini*, avendo combattuto contro gli Umbri, fecere voto, secondo il rito dei Greci, di sacrificare alle loro divinità quelle cose, che nascerebbero quell'anno, se si portasse vittoria sui nemici. Ottenuta la vittoria e ritornati in patria consacrarono parte di dette cose agli Dei: il che fatto, successe una grande carestia. Allora furono interrogati i Sacerdoti per il da farsi, acciò non si perisse di fame, e fu risposto loro che consacrassero ai loro Dei i loro figliuoli, e così otterrebbero l' abbondanza di tutte le cose: così fecero, e consacrarono a Marte i loro nati. Poscia, essendo quei fanciulli fatti adulti, furono mandati dai loro padri a cercare nuovi luoghi per abitare; e le tradizioni di quell' età supersti-

---

(1) Cfr. De Blasio Abele, *Un sepolcro dell' età del Bronzo in Provincia di Benevento. – Bollettino del Naturalista* Anno XI. fascicolo 4.° Siena 1891.

(2) Cfr. Corcia, Op. cit.

(3) Cluverio, L. I. c. VI. T. II.

(4) Mommsen, *Unter Dialekte* pag. 293, *Friedlander Oskiche Münzen* pag. 78.

(5) Livio nel Libro X dice: Volunnio Console nell' anno di Roma 456 andato contro i Sanniti all' esercito di questi si accostò innanzi giorno e per ispiare dei loro andamenti vi mandò la notte persone che bene intendevano la lingua osca. Cfr. Ciarlanti o. c.

(6) Procopii Caesariensis, *Historiarum libri octo* ecc. Parisiis 1622.

(7) Niebhur. *Histoire Romaine, traduite de l' Allemand par P. A. de Golbéry.* Bruxelles 1830

(9) Nessuna maggiore calamità, dice il Micali, affligge un popolo scarso di mestieri, quanto la mancanza dell' ordinario alimento; ma a sì difettoso stato di vita civile era pronto il rimedio in chi reggeva la gente coll' espulsione del superfluo sotto colore di *pubblico voto* o di *sacra primavera.*

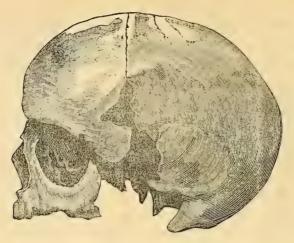



Fig. 3.ª **Cranio antico di Sepino** (norma laterale)

ziosa narrano che un toro selvatico, celeste guida, condusse i passi della gioventù guerriera nel paese degli *Opici*, passando, come mostra la topografia dei luoghi, pei vicini *Marsi* e *Peligni*, ove non trovarono impedimento alcuno, non tanto per riguardo di consanguinità quanto per reverenza di religione: onde, venuti innanzi sino alle falde dell' aspro Matese (1), si collocarono quivi intorno per la continua giogaia che lega insieme il monte Matese allo smisurato Taburno (2); sacrificarono il toro a Marte, e furono dai loro padri chiamati Sabelli, cioè piccoli Sabini (3). In ogni modo, e messa da banda la favola, questi immigrati da piccolo numero che erano, sentirono la necessità di estendersi per le regioni più fertili da cui erano circondati; e, secondo il costume dei loro antenati, alcuni di essi passarono ad abitare il Settentrione, e si nominarono *Pentri*, altri andarono verso l' Occidente e si fecero appellare *Caraceni*

---

(1) Il Perrella nel parlare dei primi luoghi occupati dai Sanniti dice: I nuovi abitatori occuparono da principio la parte Orientale e Settentrionale del Matese, ai cui piedi fondarono una città che dal bue, loro condottiere, nominarono *Boviano* (*Bovianum*, anzi *Vutelia* in lingua osca). Cfr. Perrella A. *L' antico Sannio e l' attuale Provincia di Molise* V. 1. p. 254. Isernia 1889.

(2) Varrone afferma che arrivati in quel luogo vi si stabilirono, perchè non potevano scegliere un luogo più adatto, vivendo con un sistema di leggi agricole e pastorali « *Terra culturae* « *causa attributa olim particulatim hominibus, ut in Samnium Sabellis.* (Vabro ap. Philargir. Georg. II).

(3) Il canonico De Vita dice che la parola Sabelli corrisponde a Sabinites, cambiata poi dai Romani in Samnites. Plinio invece afferma (L. III. C. XII) che furono così denominati dai Greci « *Samnitium, quos Sabellos et Graeci Saunitas dixere, colonia Bovianum* ». Il Romanelli ricorda che altri ricorsero al monte Sannio e alla città Sannio, che fu la loro prima sede; e finalmente vi furono quelli che vollero ravvisare un' analogia fra le aste usate dai venturieri Sabini, che dai Greci si dissero *sannia.* (cfr. De Vita, *Thesaurus antiquitatum Beneventanorum* ex typographia Palladis 1754.

(continua)

Contributo alla Flora dell' Elba[1]

Nel fascicolo 5 - 1891 di questa Riv. It. di Sc. Nat. ho pubblicato, in una breve nota, i risultati delle mie ricerche intorno alla Flora Elbana fatte dalla seconda metà di Novembre del 90 fino all' aprirsi della primavera del 91. Nella presente nota incomincio ora a pubblicare i risultati di analoghe ricerche fatte pure all' Elba nella primavera e nell' estate fino ai primi di Luglio, e continuate ai primi di Ottobre di detto anno.

Questa relazione non si basa, per ora, su ricerche fatte in tutta l' isola, ma soltanto nel territorio di Portoferraio, di Portolongone, di Rio, di Capoliveri e di Lacona, restandone esclusi totalmente il M. Grosso, il Capo della Vite, il M. della Calamita, Campo, S. Ilario e tutta la parte occidentale dell' isola dove si trova l' interessante gruppo granitico del M. Capanne che, unico nell'Arcipelago Toscano, presenta, nelle sue falde superiori, la regione botanica *campestre* e nella sua più alta punta (m. 1019) una traccia della regione submontana (v. Statistica).

Anche queste parti mi propongo di esplorare all' aprirsi della buona stagione.

Hermodactylus tuberosus Parl. Nella succitata mia memoria riferisco d' aver trovato l' *Iris Chamaeiris* Bert. In seguito, in grazia specialmente della gentilezza del ch. Dott. *Corrado Rossetti* ho dovuto constatare trattarsi invece dell' *H. tuberosus*, pianta qui rarissima avendola incontrata soltanto sulla cima del M. S. Lucia. Nella regione maremmana di Toscana, (e quindi anche nelle isole) non era mai stata raccolta, e, come tale, non figura nella *Statistica*, in cui è messa esclusivamente fra le piante campestri; confesso che anche tale circostanza contribuì a trarmi in errore.

Rapistrum rugosum All. Fioriva abbondantemente alla metà di dicembre in un prato basso e magro vicinissimo al mare, presso S. Giovanni (fra le saline di S. Pietro e il fosso della Madonnina): i racemi spiciformi piuttosto lunghetti erano fioriti soltanto all' estremità, nel resto in frutto. Era stato raccolto in Gorgona; notisi anche la straordinaria fioritura in Dicembre mentre di solito ha luogo in Maggio e Giugno.

? *Diplotaxis viminea DC.* L' unica specie di D. che nella statistica figura come propria dell' Elba è la *tenuifolia* DC. I miei esemplari che fiorivano alla metà di Dicembre insieme al precedente, mi sembrano molto più affini alla *D. Viminea DC*, specialmente per lo stilo sensibilmente obconico, per i sepali appena più lunghi del peduncolo. - È notevole che, secondo la descrizione dell' Arcangeli nel Compendio, i petali sono subeguali al calice, mentre secondo quella del Cesati nel Compendio, i petali sono lunghi il doppio dei sepali; nei suddetti esemplari i petali sono lunghi il doppio dei sepali. Tale specie venne trovata soltanto al Giglio.

Delphinium Staphysagria L. Lo raccolsi fiorito in Giugno nelle fosse erbose attorno al Forte di Portolongone. È nuovo per l' arcipelago.

Lychnis laeta Ait. Fioriva presso al Capo Bianco in Maggio. Venne raccolta soltanto a Montecristo.

Linaria Elatine Mill. Questa specie di portamento simile a L. *spuria* colla quale spesso si trova assieme nei campi coltivati e dalla quale si distingue per le foglie astate e per i peduncoli glabri, è abbastanza comune presso a Portoferraio, come per esempio al forte S. Cloud. La trovai fiorita verso la metà d' Ottobre. Venne raccolta in Capraia e nella Gorgona.

Alsine tenuifolia Crantz. Ho trovato quattro o cinque esemplari di questa piccola specie in mezzo all' *Arenaria serpyllifolia* da me raccolta alla metà di Maggio nel declivio erboso del F. Falcone. Non era stata trovata in alcuna delle isole.

(1) Per la determinazione delle piante mi sono basato sul Comp. della Fl. It. dell' Arcangeli - 1892. e mi sono servito anche del Comp. della Fl. It. di Cesati P. e G. 1884. Per la distribuzione geografica mi sono basato unicamente sul *Prodromo* (1861) e sulla *Statistica* (1871) del Caruel e sulla « *Florula di Giannutri* » del Fanfani (in N. Giorn. Bot. Vol. XXII. N. 2.)

Moehringia trinervia Clairv. La raccolsi in abbondanza, totalmente sfiorita, nel M. Volterraio, il 14 Giugno. Alcuni esemplari più piccoli, colle foglie non cigliate e coi sepali 1-nervi sono probabilmente da ascriversi alla B. *pentandra Webb.* già stata raccolta dal Caruel a Giannutri. La forma tipica (o la varietà ?) venne raccolta anche nella Gorgona e in Capraia.

Tetragonolobus purpurens Moench (*Lotus tetragonolobus* L) È una specie nuova per la Toscana; l' ho raccolta in un declivio arido e sassoso della montagna sopra Portolongone (presso la valle del *Botro*) a un' altezza di circa 250 m. dove fioriva abbastanza diffusamente, insieme a poche altre specie (*Hippocrepis unisiliquosa*, *Latyrus sphaericus ecc).* La sua area di diffusione in Italia è abbastanza grande; cioè si trova nelle vigne, negli uliveti e nei pascoli della Liguria occidentale, nei colli di Voghera, nell' Agro Romano, nella Campania, in Calabria, in Sicilia e in Sardegna; il non trovarsi in Toscana era quindi da attribuirsi a insufficienza di ricerche anzichè all' essere detta regione disadatta al suo crescere. D' altronde si capisce che l' Elba è una località adatta alla sua diffusione forse più di tante altre della Toscana non solo perchè presenta una rilevante varietà di terreni e di altitude, ma anche perchè su di essa agisce molto energicamente l' agente di disseminazione del frutto (anemofila) di detta specie il quale è appunto provvisto di quattro ali larghe quant' esso.

Lampsana communis L. *b. pubescens Hornm* L'ho trovata fiorita in una località aspra e dirupata del Volterraio il 15 Giugno. È notevole che questa varietà fin ora è stata trovata soltanto presso Como (v. Compendio dell' Arcangeli e del Cesati). D' altronde i miei esemplari non sono certo da confondersi colla specie, perchè l' infiorescenza è evidentemente più compatta, ed è bene sviluppata la densa pubescenza glandolosa; laddove gl' individui trivigiani che tengo nel mio erbario sono perfettamente glabri ed hanno l' infiorescenza più rada e più espansa.

Anthyllis vulneraria L. Oltre alla vera specie (alla Valle presso Portoferraio, in Luglio) già stata raccolta, ho trovato anche la *b rubiflora Koch* fiorita in Maggio a S. Giovanni.

Onobrychis viciaefolia Scop. La trovai in avanzata fioritura alla Valle nei primi di Luglio.

Geranium Robertianum L. Elba, Giannutri e Pianosa sono le tre isole in cui secondo la statistica, non era ancora stato raccolto; a Giannutri fu di poi raccolto dal Fanfani, in Pianosa dal mio amico Giovanni Dini che me ne mandò alcuni esemplari nella scorsa primavera, e qui l'ho trovato fiorito in parecchie località presso a Portoferraio, nella scorsa primavera.

Geranium rotundifolium L. Lo raccolsi in esemplari bene sviluppati presso il Forte di Portolongone; così venne raccolto in tutte le isole dell' Arcipelago tranne che in Pianosa.

Sagina maritima Drn. La vidi fiorita fin dai primi di Marzo e in Aprile in luoghi erbosi presso il Forte Inglese, i miei esemplari non s' accordano esattamente colla descrizione dell'Arcangeli (Comp.) perchè non hanno i sepali ottusi ma molto acuti: sono forse da riferirsi alla var. *debilis Iord* propria esclusivamente al Vulture, perchè hanno i fusti filiformi, le foglie molto acute e i sepali molto concavi. È stata raccolta soltanto in Capraia.

Alopecurus utriculatus Pers. Fioriva in Maggio presso a Portoferraio. È nuova per l' Arcipelago.

Spiranthes autumnalis Rich. Fioriva abbondantemente presso il F. S. Cloud nella prima metà di Ottobre. Non era stata mai raccolta nelle isole Toscane.

Vicia monanthos Desf. (Ervum monanthos L) Ne raccolsi parecchi esemplari fioriti verso la metà d' Aprile presso la Valle del Botro, insieme al succitato *Tetragonolobus purpureus*, e anche al Forte Inglese; si distingue subito dalle vicie del medesimo gruppo per le foglie troncate e mucronate all' apice e, sopratutto, per le stipole dimorfe, ossia in ogni paio una lineare e intera e l' altra laciniata. È nuova per l' Arcipelago Toscano e non molto comune per il resto della Toscana.

Iuniperus Phoenicea L. Cresce all' Enfola. In Maggio era completamente in frutto.

? Atriplex litoralis L. Si trova lungo le saline di Portoferraio, insieme alla congenere *hastata* però meno frequente. L' unica località della Toscana in cui venne raccolta (Mor e De Not) è la Capraia (?)

Oenothera stricta Led. Ne trovai un unico esemplare ma molto grosso e ricco di molti getti, vicino al mare nella parte occidentale della Rada di Portoferraio, sulla riva erbosa d' un fossato, il 15 Maggio; nella medesima località (e credo del medesimo individuo) ne trovai fiorito qualche altro ramo ai primi di Ottobre.

La seconda volta avendo raccolto anche le lunghissime foglie ràdicali, queste mi rimossero ogni dubbio circa l' identificazione della specie. È notevole che l' unica località conosciuta di questa pianta in Italia era a Viareggio dove venne raccolta dal Caldesi nella Pineta e dal Tassi presso alla *Fossa dell' Abate.* (v. Arcangeli Comp. e Cesati Comp.)

Rosa canina L. a Lutetiana. Ne trovai dei cespugli fioriti a S. Giovanni. a piè di M. Orello il 15 Maggio. Era stata raccolta soltanto in Capraia.

(continua)

Portoferraio 10 Dicembre 1891. Dott. Pio Bolzòn

PER MANCANZA DI SPAZIO siamo costretti a non pubblicare in questo fascicolo la consueta **Rivista bibliografica** ed il seguito dell' **Elenco delle pubblicazioni di storia naturale del 1891.**

S. BROGI direttore responsabile Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

DIAGNOSI E DESCRIZIONE DI DUE SPECIE DEI GENERI
LEPTURA (Linneo) e TIMARCHA (Latreille)

per E. BALBI

Nella costante decisione di portare il mio, per quanto debole, concorso a profitto del grande edificio della scienza: colgo l' opportunità che mi si presenta onde dimostrare tutto il buon volere e la passione che mi animano al conseguimento di questo studio.

Devo la presente occasione all'Ill.^{mo} Entomologo Ed. Reitter di Paskau al quale tributo le più vive grazie per avermi accordato l' onore di descrivere due specie da lui antecedentemente nominate, e per avermi procurati i numerosi esemplari sui quali fondare la presente descrizione.

Farò il possibile per non venir meno all' assunto impegno onde dimostrare come la fiducia riposta in me dall' Illustre Entomologo d'oltre Alpi, non sia male affidata ed in pari tempo per dare dimostrazione dell' impulso che mi slancia nei lavori riguardanti lo studio dei coleotteri.

Genova 10 Febbraio 1892.

I.

Leptura attenuata V. brunnescens *m.*, *n. sp.*

Prothoracis similis cum capite et antennis nigris, istae vero interdum ultima dimidia parte subnigrae rubescentes: Elytrae testacae caliginosae; ribordus suturalis parum distinctionis; Tres faxiae transversae fulvae clarae pro elitra parum visibilis in generale elytrae colore: Anuli abdominalis non nigro colore marginati: Pygidius unus fuscus et pauco acumine.

Patria - Caucasus

Long. 0,^{m} 0145 a 0^{m} 0140 —— Lat. 0,^{m} 0040 a 0,^{m} 0038

Corpo allungato, stretto come nel tipo. Testa d' un nero cuoio piuttosto glabra, infossata fra l' inserzione delle antenne, mentre nel tipo è piuttosto villosa.

Epistoma finamente punteggiato, nero col bordo anteriore ciliato d' una microscopica peluria testacea, i palpi il labbro dello stesso colore. Le antenne (♂) più lunghe, (♀) più corte, nel primo caso quanto il corpo; nel secondo un po' più della metà del corpo; ricoperte d' una finissima pubescenza sericea poco evidente; subfiliforme, 6.° - 7.° - 8.° - 9.° - 10.° ed 11.° articolo rossobruno più o meno intenso, passando in vari esemplari dal testaceo al nero bruno, mentre nel tipo gli articoli sono quasi sempre rosso testaceo e solamente cominciando dal 7.° - 8.° - 9.° - 10.° - 11.°

Protorace troncato in avanti bisinuato alla base, con la parte mediana arcuata indietro; più lungo che largo alla base posteriore. Irregolarmente allargato dall' avanti all' indietro dove si avanza lateralmente in una punta. Convesso, un po' meno che nel tipo, squammosamente e finamente puntato, nero ricoperto d' una pubescenza poco e nulla appariscente; mentro nel tipo è molto stabile; qualche volta questa pubescenza appare d' un riflesso dorato indeciso.

Scudetto in forma triangolare equilatera finamente puntato, glabro a riflessi debolmente metallici, mentre nel tipo è pubescente. Elitre tre volte più lunghe che il protorace, mentro nel tipo sono all' incirca quasi quattro; due volte e 1|2 lunghe in rapporto alla loro massima larghezza alla base, ben s' intende prese ambedue assieme, andando gradualmente restringendosi all' estremità dove terminano in una punta acuminata essendo troncate obliquamente verso il lato esterno. Divergenti dall' angolo suturale all' apice, mentre nel tipo il grado di divergenza è di molto inferiore; quasi piane sul dorso e molto escavate verso il lato esterno, escavatura molto breve che non si

allunga oltre un 2 mill., convesse, in seguito liscie a finissima punteggiatura, pubescente in grado molto dissimile dal tipo, dove la pubescenza è ugualmente sparsa, mentre nella presente varietà è molto più fitta nei luoghi non macchiati da fascie; che sono in numero di tre per elitro, transversali, mentre nel tipo sono quattro e molto evidenti d'un nero pece, mentre costì sono d'un bruno poco distinguibile sul fondo dell' elitro. Parte inferiore nera. Petto ricoperto o meglio tappezzato d' una pubescenza gialla piuttosto lunga tendente al dorato; annelli addominali ad eccezione del pigidio d' un rosso fulvo non marginati di nero mentre nel tipo lo sono con evidenza.

Gambe allungate pubescenti d' una peluria bianca poco fitta, d' un testaceo tendente al rosso e l' estremità delle coscie posteriori, nera come pure alcuno articolo dei tarsi. Estremità delle tibie posteriori rossobrune.

* * *

Questa bella varietà che si potrebbe ritenere come una specie a se, non fu raccolta sino ad ora che nei dintorni di Helenendorf, Swanetien nel Caucaso dai sigg E. Reitter e H. Leder.

V.

Timarcha arragonica. *m., n. sp.*

T. pimeloides, *similis forma tamen majoris rotunditatis, plus quam dimidium minor, niger et albidus, antenne ancae, tibiae et tarsi nigri et violacea lucis repercussione.*

Caput et prothorax inordinate et subtilis tenuitades punctati. Elytrae inordinate fortiter et diffuse puntactae ubicumque eadem irregolaritate.

Sutura plana, pygidio detecto. Aptera.

Patria - Hyspania

Long. $0,^{m}$ *012 a* $0,^{m}$ *010 —— Lat.* $0,^{m}$ *0070 a* $0,^{m}$ *0080*

Corpo globosiforme molto di più che nella *pimelöides*, che ho preso a tipo di confronto solamente per la similitudine, della generica scoltura e per la simiglianza più in grande, della specie presente che è di due volte più piccola.

Testa incavata leggermente fra gli occhi; Epistoma nero acciajo ciliato d' una frangia molto apparente, di un pelo rosso testaceo tendente al fulvo.

Antenne moniliformi lunghe quanto la metà del corpo, ultimo articolo delle antenne acuminato lungo come i due precedenti presi assieme; quasi pubescenti a riflessi violacei metallici

Protorace leggermente cordiforme una volta e mezzo più largo che lungo, glabro, traslucido d' un nero perlaceo; lungo il margine esteriore tutto all' intorno finissimamente punteggiato in una fine linea di punti molto avvicinati e regolari aventi l' apparenza d' una linea laterale; nel restante finamente punteggiato; convesso.

Scudetto in forma di triangolo un poco sferico ma poco accentuato, piano senza puntazione apparente glabro.

Elitre molto sferiche, due volte più lunghe il protorace, una volta e mezzo lunghe in rapporto alla loro mediana larghezza; più larghe alla metà che alla base sempre prese ambedue assieme, terminanti molto sfericamente in punta, poco e nulla divaricate, sempre quasi aventi l' apparenza di essere saldate, la loro scoltura è una puntazione piuttosto grossolana irregolarmente sparsa e molto apparente. Sutura piana reticolata finissimamente, colore generale nero con riflessi perlacei,

Parte inferiore del corpo:

Petto nero bleu poco metallico glabro, anelli addominali colore acciaio scuro marginati con un riflesso rosso rame; pidigio scoperto non marginato, o poco e nulla appariscente; gambe corte nere a riflessi violacei metallici, tarsi posteriori inferiormente ricoperti ai lati di setole riavicinate rosso brune, neri traslucidi nel resto.

Coscie rigonfie, dalla base all' inserzione sull'anca e verso l'estremità subitamente troncate; rimpicciolite verso l' inserzione della tibia; leggermente pubescenti; *anche* anteriori violacee metallico.

* * *

Questa bella specie fu raccolta in Spagna e nel Caucaso dai sigg. E. Reitter e H. Leder.

EMILIO BALBI

LE PLACENTE VEGETALI

LORO EVOLUZOINI E LORO IMPORTANZA PER LA TASSINOMIA

(*Continuazione e fine*).

Adunque il pistillo d' una primulacea deve essere considerato come un complesso di cinque organi omologhi a foglie pedate o tripartite. Le partizioni medie saldatesi lateralmente tra loro costituiscono un ovario globoso, oostego, uniloculare, mentre le partizioni laterali saldatesi tra loro e coll' asse costituiscono una massa unica e centrale ovipara ed ootrofa, una massa placentaria.

Gli ovuli, come è noto, sono sessili o pedicillati. In quest' ultimo caso ogni funicolo ombelicale è omologo a un dente o ad una lacinia del margine più esterno di una foglia pedalmente trinervia.

Ed ora, dopo quanto abbiamo esposto, riepilogando possiamo formulare le seguenti proposizioni:

a) *Le placente debbono in ogni caso essere considerate come due porzioni o regioni laterali di un organo unico, il carpidio; e sono omologhe alle due regioni laterali di una foglia pedalinervia.*

b) *Ogni carpidio è costituito di tre regioni, due laterali ed una media. La regione media è insignita della funzione oostega; le regioni laterali invece hanno funzione ovipara ed ootrofa.*

c) *Ogni carpidio colle rispettive regioni rappresenta sempre, nè più nè meno, una foglia metamorfosata, in vista dello adempimento di almeno tre funzioni: - oostega, - ovipara, - ed - ootrofa.*

d) *Nei pistilli monocarpici e schizocarpici per ogni carpidio la placenta di destra combacia longitudinalmente colla placenta di sinistra, e nel loro complesso costituiscono la sutura ventrale.*

e) *Nei pistilli sincarpici a placentazione marginale o septale la placenta destra di un carpidio e la placenta sinistra del carpidio vicino congenitamente si fondono insieme e concrescono in un organo placentario unico.*

f) *In tutti i pistilli accennati sopra ai paragrafi* d) *e* e) *le placente sono lateralmente aderenti alla lamina media del carpidio per la loro posizione laminare interna (asimmetrica). La loro porzione laminare esterna suol essere più o meno introflessa alla cavità ovariana, ed è quella che produce gli ovuli.*

g) *Nei pistilli sincarpici a placentazione centrale le placente sono libere di ogni aderenza colla parte media del carpidio, e sono invece congenitamente fuse tra loro e coll' asse in una massa unica. Le parti medie dei carpidj si saldano valvarmente assieme e costituiscono un ovario od oostegio uniloculare.*

h) *I funicoli ombelicali corrispondono a denti o lacinie della porzione laminare esterna delle placente.*

ELENCO DELLE FIGURE DISEGNATE NEL QUADRO (1)

Fig. 1. — Sezione longitudinale dell'ovario di *Agrimonia Eupat* (Rosacee).
« 2. — « « del pistillo di *Hydrastis canadensis.* (Ranuncul).
« 3. — « « del carpidio di *Sanguisorba poterium.* (Rosacee).
« 4. — « « dell'ovario di *Cercocarpus fothergilloides.* (id.).
« 5. — « « « *Berberis vulgaris.* (Berberidee).
« 6. — « « del fiore di *Eleagnus fusca.* (Eleagnacee.)
« 7. — « trasversale dell'ovario di *Aquilegia vulgaris.* (Ranuncul).
« 8. — « « « *Helleborus viridis.* (id.)
« 9. — « longitudinale del fiore di *Cyrilla racemiflora.* (Cirillee).
« 10. — « « dell'ovario di *Bunias orientalis* (Crucifere).
« 11. — « « « *Fumaria officinalis.* (Fumariee).
« 12. — « « del fiore di *Amaranthus retroflexus.* (Amarant.)
« 13. — « longitudinale dell'ovario di *Cheiranthus Cheiri.* (Crucifere).
« 14. — « trasversale dell'ovario di *Ryania speciosa.* (Bixacee)
« 15. — « « « *Turnera salicifolia.* (Bixacee).
« 16. — « « « *Papaver glaucium.* (Papaveracee).
« 17. — « longitudinale del fiore *Hyacintus orientalis.* (Gigliacee).
« 18. — « « « *Crocus vernus.* (Iridee).
« 19. — « trasversale dell'ovario di *Willartia reniformis.*
« 20. — « « « *Escalonia rubra.* (Hydrangee).
« 21. — « « « *Hydrangea arborescens* (id.)
« 22. — « « « *Pentaraphia. . . . .* (Gesneriacee).
« 23. — « « « *Streptocarpus. . . . .*
« 24. — « « « *Listera ovata.* (Orchidee).
« 25. — « « « *Verbascum Myconi.* (Verbascee).
« 26 — « longitudinale dell'ovario di *Forsitia viridiflora.* (Oleacee).
« 27. — « « « *Azalea chinensis.* (Ericacee).
« 28. — « « « *Philadelphus coronarius.* (Filadelfee)
« 29. — « trasversale « « « «
« 30. — « longitudinale del fiore di *Campanula rapunculus.* (Campunul).
« 31. — « « « *Vaccinium myrtillus.* (Vacciniee).
« 32. — « « dell'ovario di *Naudinia. . . . .* (Melastomacee).
« 33. — « « « *Archeria hirtella.* (Epacridee).
« 34. — « trasversale « *Pyrola minor.* (Pirolacee).
« 35. — « « « *Epacris nivalis.* (Epacridee).
« 36. — « « « *Diapensia lapponica* (Diapensiee).
« 37. — « « « *Rhododendron arboreum* (Ericacee).
« 38. — « « « *Begonia pannosa.* (Begoniacee).
« 39. — « « « *Margravia umbellata.* (Margraviacee).
« 40. — Pistillo formato da 6 carpidi } di *Butomus umbellatus* (Butomacee)
« 41. — Sezione longitudinale ovulo adulto } di *Butomus umbellatus* (Butomacee)
« 42. — « trasversale di 3 carpidi } di *Butomus umbellatus* (Butomacee)
« 43. — « trasversale ovario di *Samida serrulata* (Bixacee).
« 44. — « « « *Papaver rhoeas.* (Papaveracee).
« 45. — Pistillo di *Nuphar luteum* (Ninfeacee)
« 46. — Frutto « « «
« 47. — Sezione trasversale ovario di *Asarum canadense.* (Aristolochiacee).
« 48. — « « « *Aristolochia caudata.* (id.)
« 49. — « « porzione d'ovario di *Cytinus hypocistis.* (Raflesiacee)
« 50. — « « ovario di *Lycnis dioica* (Cariofillee).
« 51. — « longitudinale del pistillo di *Cyclamen europaeum.* (Primulacee).
« 52. — « « del fiore di *Primula officinalis* (id.)
« 53. — « « « di *Samolus. . . . .* (id.)
« 54. — Ovario aperto di *Utricularia vulgaris.* (Utriculariee).
« 55. — Sezione trasversale ovario « « «
« 56. — « longitudinale ovario di *Pinguicola vulgaris.* (Utriculariee).
« 57. — *Ophioglossum vulgare.* (Ofioglossee).
« 58. — *Marsilea salvatrix.* (Marsiliacee).
« 59. — *Pylularia globulifera* (id.)
« 60. — Sezione longitudinale sporocarpio di *Pylularia globul.*
« 61. — *Anheimia phillitidis.* (Schizeacee).
« 62. — Foglia ovulifera di *Cycas circinalis.* (Cicadee).
« 63. — Fiore femmineo di *Abies pectinata.* (Conifere).

(1) Il quadro con le figure fu inviato con il fascicolo N.° 1, uscito il 1.° gennaio scorso.

II.°

EVOLUZIONE DELLE PLACENTE NEL REGNO VEGETALE

Studiando la placentazione nei Pteridofiti, noi vediamo essere essa sempre *ipofilla*, (cioè l'inserzione sulla pagina inferiore delle foglie), gli ovuli delle piante superiori corrispondere ai macrosporangi oppure agli isosporangi, e la placenta o alla foglia intiera sporangifera o ai lobi fogliari sporangiferi. Donde il seguente parallelo:

Ovuli ===== *macrosporangi o isosporangi;*

Placenta ===== o { *foglia intera sporangifera,* / *lobi fogliari sporangiferi;*

Carpidio ===== *foglia fertile pteridofitica.*

Nelle Felci troviamo un fenomeno costante, una specie di *divisione di lavoro* come si suol chiamare. Essa può avvenire sia per foglia, sia per regione di foglia. La *divisione del lavoro* dicesi *per foglia*, quando in un individuo vi sono foglie completamente sporangifere e foglie in tutto sterili; dicesi *per regione di foglia,* quando di una foglia pteridofitica solo una regione, o superiore, o mediana, o inferiore, è sterile.

Nelle Polipodiacee in generale la regione media della foglia è la sola fertile, le altre, cioè la regione inferiore e superiore, sono sterili; quali appunto si riscontrano nello - *Scolopendrium vulgare*, - nel *Nephrodium filix max* - e nella - *Voodovardia aspera.* - In quest' ultima specie i lobi fogliari inferiori sterili tendono a scomparire e ad atrofizzarsi.

La divisione del lavoro avviene per foglie nelle « *Pteris cretica* » e « *longifolia,* » nella « *Fadyenia prolifera,* » nella « *Doodia aspera,* » nell' « *Asplenium maximum,* » ecc.

Passando alle Osmundacee si vede ancora la divisione del lavoro per foglie, e inoltre le foglie fertili hanno soltanto tutta la regione superiore che porta gli sporangi.

Venendo alle Schizeacee troviamo un fenomeno che dà piena conferma alla nostra teoria carpidiale trilobata. Infatti nell' « *Anheimia phillitidis* » (Vedi fig. 61) la foglia è divisa in tre lobi principali, i due laterali interamente fertili, il mediano sterile. Fatta una sezione trasversale del peduncolo si scorgono tre fasci fibrovascolari ben distinti, i quali rappresentano i tre fasci della foglia carpidiale delle piante superiori.

Dalle Schizeacee passando alle ofioglossee si constata il progresso della evoluzione, imperocchè la foglia fertile si suddivide in due porzioni, una sterile ed una fertile (Vedi fig. 57); la fertile corrisponde ai due lobi fertili della « *Anheimia,* » in questo caso saldati in un lobo unico; gli sporangi sono in minor numero, in due serie.

Passando alle Marsiliacee troviamo la « *Marsilia quadrifolia,* » la « *pu-*

bescens, » ecc. (Vedi fig. 58), la « *Pilularia globulifera* » (Vedi fig. 59 e 60) che hanno gli sporangi racchiusi in una specie di scattola formata appunto dai lembi laterali della foglia fertile; questa capsula prende il nome di sporocarpio. Nella « *Pilularia* » specialmente, fatta una sezione trasversale dello sporocarpio, si vede la regione interna suddivisa in quattro loggie.

Dopo le Felci le Licopodiacee offrono ancora dimostrazione della nostra teoria. Essendo le Felci le prime piante che mostrano gli inizj della placentazione, si capisce che in questa prima comparsa vi sia grande varietà di manifestazioni. Le Licopodiacee presentano una piccola foglia sessile, squamiforme, alla cui ascella trovasi un unico sporangio. Confrontando i tipi di queste piante coll' « *Ofioglossum* » si trova la ragione della presenza di un unico sporangio ascellare. Invero se si sopprime il peduncolo d' una foglia di « *Ofioglossum* » ed immaginiamo la spiga sporangifera ridotta ad un solo sporangio avremo, trascurandone le dimensioni, la squama fertile delle Licopodiacee. Adunque nelle Licopodiacee la fogliolina squamiforme corrisponde al lobo medio di una foglia fertile, della quale i lobi laterali saldandosi vicendevolmente hanno dato origine alla base di un corpo placentario antisporangico (piccolissimo), che produce *un solo* sporangio. Ciò si può osservare ancora nello « *Tmesipteris* » in cui gli sporangi sono *due,* nello « *Psilotum* » ove esistono *tre* sporangi ascellari, ed ove tanto le foglie, come gli sporangi sono peduncolati.

Questo fenomeno estendesi in generale alle Salaginelle, ai Licopodj, ed alle Isoetacee.

Nelle Licopadiacee quindi si distinguono tre generi speciali di sporificazione, fondati sul numero degli sporangi:

1.° Genere unisporangiato,

2.° Genere bisporangiato,

3.° Genere trisporangiato.

Dal che noi potremo, secondo quanto abbiamo osservato, esporre col seguente schema *la evoluzione storica della placentazione nelle Felci e nei Licopodj*:

FELCI	Polipodiacee Osmundacee	analoghe alle pleurosperme.
	Schizeacee	— intermedie tra le pleurosperme e le antisperme.
	Ofioglossee Marsiliacee	analoghe alle antisperme.
LICOPODJ	Selaginellee Licopodj Isoetacee	

Adunque, è oltre ogni dire appariscente, *la genesi del carpidio risale* proprio *ai Pteridofiti,* ivi la troviamo nelle prime sue manifestazioni, da qui ne dobbiamo perciò muovere se si vuole intendere lo sviluppo conseguito nelle piante superiori.

Dopo i Pteridofiti gradatamente procedendo si offrono al nostro studio le Ginnosperme.

Per le prime si presentano le Cicadee. — Nelle Cicadee (Vedi fig. 62) abbiamo gli ovuli disposti sovra due placente marginali, cioè una al lato destro del carpidio, e l'altra al lato sinistro, e questo carattere molto importante distingue le Cicadee dalle altre Ginnosperme e le distingue in modo da unirle alle piante superiori in cui per lo più (come abbiamo visto) la placentazione è pleurospermica.

Passando alle Conifere noi dobbiamo di nuovo immaginare che i lobi di destra e di sinistra di una foglia carpidiale tripartita siano cresciuti insieme, fusi fin dalla nascita, ecco così costituito un corpo placentario in apparenza unico contrapposto al lobo mediano del carpidio. Questa placentazione noi la possiamo chiamare antispermica, infatti le linee o lacinie placentarie sono staccate dal corpo del carpidio e sono congenitamente fuse una coll'altra in un sol corpo placentario; ed è appunto quella che abbiamo veduto nell' *Ofioglossum*, nella *Marsilia*, nei Licopodj; nondimeno un fenomeno simile, è senza dubbio avvenuto presso le *Salisburiee*, le *Abietinee*, le *Cupressinee*, ed anche nelle *Araucariee* (sebbene in queste sia abbastanza difficile il riconoscerlo perchè i nervi placentari sono in esse pochissimo sviluppati). Adunque le cinque famiglie suriferite, collegate tra loro da un carattere morfologico così profondo, mostrano di appartenere ad un gruppo unico, alle antisperme.

Parlatore, studiando la placentazione delle Abietinee (vedi fig. 63), considerò le piccole squame del cono come foglie, alla cui ascella nascesse e si sviluppasse un ramo che metamorfosandosi divenisse la squama grossa ovulifera. — Ugo Mohl, Wan Tieghem ed altri considerando che nessun ramo produce giammai ovuli, ritennero invece le piccole squame sempre come foglie alla cui ascella nascesse una gemma, che producesse due foglie lateralmente fra loro, le quali così formassero la grossa squama ovulifera. Wan Tieghem e Mohl non avevano inteso ancora il vero valore morfologico del corpo ovulifero delle conifere.

Noi sezionando in alcuni coni di « *Pinus austriaca* » la parte inferiore che unisce la piccola alla grossa squama, avemmo a notare dei fasci fibro-vascolari disposti in circolo in modo da svelare un organo isolato; uno di questi fasci, l'interno, diventava il nervo mediano ed unico della squametta, gli altri quelli della squama ovulifera.

Questa osservazione sciolse il problema, ci fece ricordare la foglia fertile pteridofitica dell' « *Ofloglossum* », e quindi se ne dedusse che la squama ovulifera consta dei due lobi laterali della foglia carpidiale, mentre il lobo medio produce la squametta sopramenzionata.

La nostra teoria adunque della foglia carpidiale trilobata ha in questo caso una magnifica dimostrazione, dimostrazione che ci venne aiutata dallo studio della placentazione nelle Felci e precisamente nell' « *Ofioglossum* ».

Più difficile è ad intendere la ovulazione delle Tassinee e delle Gneatee. Stando alla materiale apparenza l'unico ovulo, che i singoli rami ovuliferi producono, sembra scaturire dalla cima del ramo (o asse), sembra la diretta terminazione del ramo.

Ma questo è contro la legge generale, secondo cui gli ovuli (e gli sporangi coi quali sono omologhi) sono prodotti da organi fogliari e non dai rami o assi. — Vorrà credersi che siasi infranta una legge soltanto nelle Tassinee e nelle Gneatee?... No, perchè, se ben si riflette, soccorre una spiegazione, che riduce alla legge questa apparente eccezione.

Immaginiamo che l'asse femmineo produca un solo carpidio e che quest'ultimo carpidio produca un solo ovulo. Immaginiamo che la riduzione avvenga a minimi termini, così della lamina carpidiale, come delle placente e che la riduzione sia tanto forte da sembrare una soppressione, ecco che in causa di tale aborto l'ovulo sembrerà costituire la diretta terminazione dell'asse.

Resta così spiegato questo fenomeno, che dicesi *axospermia*, nelle Tassinee e nelle Gneatee.

Secondo quanto abbiamo esposto nel rapidissimo studio compiuto sulle Ginnosperme, noi potremo ora classificarle basandoci appunto sulla placentazione, cioè sulla disposizione degli ovuli sulle placente. Dietro i caratteri riscontrati potremo dividerle in tre gruppi:

1.° Pleurosperme,
2.° Antisperme,
3.° Axosperme.

Le Pleurosperme hanno gli ovuli disposti sovra due placente marginali; le Antisperme sulla pagina inferiore della foglia carpidiale; le Axosperme infine hanno gli ovuli che *sembrano* inseriti alla base in continuazione dell'asse di vegetazione.

Continua nella pagina seguente.

CLASSIFICAZIONE DELLE GINNOSPERME

Cicadee	Cicadinee	Cycas	Pleurosperme
	Zamiee	Zamia Macrozamia	
Conifere	Salisburiee	Ginco	
	Abietinee	Abbies Larix Cedrus Pinus	Antisperme
	Taxodiee	Taxodum Seguoia ecc.	
	Cupressinee	Cupressus Thuja Iuniperus ecc.	
	Araucariee	Araucaria Dammara Podocarpus ecc.	
	Taxinee	Taxus Cephalotaxus ecc.	Axosperme
Gnetacee	Gnetacee	Tphedra Wellwitschia Gnetum	

III.

APPLICAZIONE ALLA TASSINOMIA VEGETALE

Dietro il metodo col quale abbiamo seguito lo svolgimento della placentazione nella flora, traendone primo fondamento dai – Pteridofiti –, seguendo quindi per passi molto graduati nelle – Ginnosperme –, troviamo vera applicazione della nostra teoria nelle Angiosperme.

La foglia carpidiale si deve adunque considerare come sessile, tripartita, portante gli ovuli ai suoi margini, sì destro che sinistro; dalle varie proporzioni che possono avere le divisioni o lacinie del carpidio, dai diversi modi po coi quali i carpidj si accartocciano e si saldano vicendevolmente, ne dipendono le diverse forme di placentazione.

Secondo il carattere della placentazione abbiamo ordinato sommariamente i Pteridofiti, di poi le Ginnosperme, ci rimarrebbe ora di estendere il nostro studio tassinomico alle Angiosperme.

Ma, se ben si considera, qui ci si apre un campo vastissimo; si sa, le Angiosperme formano la falange più numerosa della flora, lo studio quindi tassinomico delle duecento e più famiglie, che compongono questa classe, porterebbe ad un lavoro assai lungo. Ci limitiamo, per ora, a mostrare alcune delle molte affinità rivelateci dal carattere della placentazione.

Abbiamo un gruppo, che noi dichiariamo naturalissimo, risultante dall'uniformità di una placentazione latissima (parietale, septale, septale-assile).

Questo gruppo si compone delle seguenti serie:

1.ª Papaveracee, Ninfeacee, Capparidee, Samidacee.

2.ª Aristolochiacee, Citinacee, Rafflesiacee.

3.ª Lardizabalacee, Butomacee.

Infatti la placentazione septale si sviluppa in modo identico nei generi *Papaver*, *Nuphar*, *Capparis*, *Cytinus*. — Adunque la prima e seconda serie vanno riunite, e appare erroneo la disgiunzione che della seconda serie hanno fatto fin qui tutti i botanici.

La placentazione latissima monocarpica avvicina le Lardizabalacee alle Butomacee, la qual cosa è di estrema importanza, attesochè le une figurano tra le dicotiledoni e le altre tra le monocotiledoni.

Con ciò riteniamo che siano forme antichissime e che segnino uno dei punti di contatto e di transizione tra l' una e l' altra grande divisione di piante.

Inoltre si osserva che la placentazione latissima monocarpica pluricarpidiale, ove i carpidj contraggono aderenza laterale tra loro, diventa placentazione septale; è quindi manifesto che la nostra terza serie, congiunta colla seconda e colla prima costituisce un gruppo di piante affinissime, che vogliono figurare tra le forme primogenite delle Angiosperme.

Del resto i caratteri della placentazione sogliono avere per lo più (salvo qualche rara eccezione) una straordinaria *fissità* e costanza, cosicchè determinano in ogni caso i generi, e in moltissimi casi anche le famiglie.

LUIGI BORDI.

COMUNICAZIONE

Pregiatissimo Signor direttore

Non comprendo perchè il Prof. Brunetti, nella sua memoria « La tannizzazione dei tessuti » pubblicata nel fascicolo 3 corrente anno, della Rivista italiana di scienze naturali da Lei dirotta, critichi l' opera del compianto Prof. Albanese a proposito dell' imbalsamazione della salma di Garibaldi, asserendo fatti che io debbo formalmente smentire.

Agitandosi la quistione se la salma dovea cremarsi o imbalsamarsi, il Prof. Albanese reputò conveniente di conservarla immersa nel liquido del Winckersheimer.

Dopo cinque giorni arrivammo a Caprera, il Dottor Bini ed io, colla missione avuta dal Governo, di passare o alla cremazione o ad una vera imbalsamazione di essa, secondo la decisione che avrebbe presa la famiglia dell' estinto. Fu preferita l' imbalsamazione che eseguimmo il Prof. Albanese ed io iniettando per le arterie una soluzione quasi satura di sublimato.

Tale imbalsamazione non *finì col cangiarsi in una disperata immersione della salma nell'alcool* come gratuitamente asserisce il Prof. Brunetti, ma riuscì felicemente: lo notarono migliaia di persone accorse in quell' occasione a Caprera; l' indurimento della salma divenne tale che molti Garibaldini, fra i quali il Generale Sacchi e il Cariolati, baciarono il volto del Grande Estinto.

La prego d' inserire nel prossimo fascicolo della Rivista da Lei diretta questa mia lettera, mentre io, ringraziandola, me Le profferisco

Obbligatissimo

Roma 11 Marzo 1892.

Prof. FRANCESCO TODARO

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

HUXLEY TH. Les problèmes de la Géologie et de la Paléontologie. (Paris 1892 Lib. J. B. Baillière et fils. Rue Hautefeuille 19 pag. 312 in 16 con 34 fig.) È una buonissima edizione francese di questa opera inglese. L' egregio A. svolgendo il seguente sommario passa in rassegna e studia le grandi questioni che preoccupano i moderni geologi e paleontologi. Il lavoro è diviso in 10 capitoli i cui titoli sono: I. La contemporanéité géologique et les types persistans de la vie. Note sur les coelentérés. II. Histoire d' un morceau de craie (conférence faite à des ouvriers). III. La réforme géologique. IV. La généalogie des animaux. V. Le corail et les rècifs de corail. VI. L' origine et les progrès de la paléontologie. VII. La méthode de Zadig. La prophétie rétrospective considérée comme fonction de la science. VIII. La paléontologie et la théorie de l' évolution. IX. Application des lois de l' évolution à la classification des vertébrés et plus particulièrement aux mammifères. X. La formation de la houille.

Il Volume forma parte della *Bibliotèque scientifique contemporaine* e costa L. 3,50

HAECKEL ERNESTO Lettere di un viaggiatore nell' India. La solerte Unione tipografico editrice di Torino, che stà pubblicando a dispense le opere dell' illustre Haeckel, ha terminata la pubblicazione, da noi già più volte annunziata, della *Storia della creazione naturale*, ed ha incominciata quella pure interessantissima, delle *Lettere di un viaggiatore nell' India;* lavoro ben tradotto dal distinto Prof. *Michele Lessona.* È uscita la 2.ª dispensa. Prezzo L. 1,10 ciascuna.

GRATTAROLA G. Mineralogia ad uso della II. classe liceale, secondo i programmi ministeriali del 21 ottobre 1891. (Firenze 1892 G. C. Sansoni Editore) Facendo seguito a quanto dicemmo nel n.° 2 di questa Rivista a pag. 23, a proposito di questo buon libro scolastico, annunziamo essere stata pubblicata anche la seconda parte, che, con gli stessi pregi della prima, svolge la *parte speciale e descrittiva.*

Il volume è adorno di 141 figure.

L' intiera opera è formata di 212 pagine in 8° con 281 figure e costa L. 2,00. I due volumi presi separatamente L. 1,00 ciascuno. Vi sono notate molte specie di minerali e rocce e ve ne sono descritte 46 di minerali e 26 di roccie; in appendice si occupa delle meteoriti e ferri meteorici.

BRIOSI GIOVANNI Intorno alla anatomia delle foglie dell' Eucalyptus globulus Labil. (Milano tip. Bernardoni 1891 Pag. 96 e 23 tav. in 4° grande) Questo importante studio, molto esteso ed accuratissimo, è stato pubblicato negli Atti dell' istituto botanico della R. Università di Pavia (II. serie vol. 2.°) del quale l' egregio A. è direttore. Moltissime figure caratteristiche, maestrevolmente delineate dall' A. sono riunite in 23 tavole. L' A. pubblicò già fin dal 1881 due note relative alla anatomia delle foglie.

CAMERANO prof. LORENZO Ricerche intorno alla forza assoluta dei muscoli dei Crostacei decapodi. (Torino Estr. Memorie della R. Accademia delle scienze. Serie II. Tom. XLII. 1892. Pag. 41 in 4° grande) Fra i resultati e le conclusioni alle quali queste ricerche hanno condotto l' egregio A. notiamo: Nei crostacei decapodi la forza muscolare assoluta, varia nella stessa specie col variare del peso e della mole del crostaceo ossia con la età del crostaceo stesso. I muscoli della chela sinistra, sono più forti di quelli della chela destra. La *Eriphia spinifrons* presenta una forza muscolare assoluta superiore a tutte le altre specie sperimentate dall' A. ecc. ecc.

VICINI ELVIRA Appunti di Mineralogia e geologia della provincia di Catanzaro. (Torino, tip. Bona 1891 - Pag. 30 in 8°) La Sig.ʳᵃ Vicini già professora di Storia naturale nella R. Scuola normale superiore di Catanzaro, ha dedicato questo lavoro alle sue allieve, per le

quali appunto è scritto e serve molto bene ad aiutarle nell' apprendere quanto prescrive il programma per la seconda classe normale. La esposizione è divisa in 4 parti. Nella prima tratta dei *Minerali* indicandone i caratteri principali, le località dove si trovano, gli usi ai quali sono destinati ecc. Lo stesso fa nella seconda parte occupandosi delle *Roccie*. Nella parte terza parla dei *Fossili* e dopo un cenno generale indica le classi di fossili che più facilmente si trovano in quella provincia e le località relative. In ultimo, nella parte quarta, dà una idea sul giacimento delle roccie o stratigrafia locale.

La esposizione è chiara e scientificamente esatta e come si vede, in poche pagine è riunito tanto da rendere l' opuscolo utile non solo alle allieve, ma a tutti gli insegnanti elementari della provincia Catanzarese.

CORTI dr. BENEDETTO Sulle diatomee del lago di Poschiavo. (Pavia Estr. Bollettino scientifico, n. 3 e 4 - 1891 - Pag. 12 in 8°) Questa nota contiene cenni oroidrografici e geologici, sul lago di Poschiavo e sulla sua origine, nonchè l' elenco di 53 specie di Diatomee raccolte nelle acque del lago stesso a diverse profondità, che variano dai 2 ai 20 metri.

CORTI dr. BENEDETTO Sulle diatomee del lago del Palù in valle Malenco. (Ibidem Pag. 8 in 8°) È uno studio simile al precedente. Le specie raccolte sono 89 fra le quali due varietà nuove che sono *Epithemia Turgida* var. *Palù* e *Synedra spectabilis* var. *Palù*.

CORTI dr. BENEDETTO Ricerche micropaleontologiche sulle argille del deposito lacustro-glaciale del lago di Pescarenico. (Ibidem Pag. 4 in 8°). In questa nota preventiva l' egregio A. parla del detto deposito, della sua formazione e di 47 specie di diatomee e 3 di Spongolithis, rinvenute negli strati più profondi del deposito stesso. Le 47 specie di diatomee sono tutte riferibili a specie viventi ed 8 non erano ancora conosciute allo stato fossile.

CLERICI ing. ENRICO Sul Castor fiber, sull' Elephas meridionalis e sul Periodo glaciale, nei dintorni di Roma. (Roma, tip. della R. Accademia dei Lincei 1891 Pag. 42 in 8°) Il fascicolo contiene la risposta ad osservazioni critiche fatte dal dott. Tuccimei su due memorie dell' A. Con copiosa messe di argomenti e di citazioni, l' egregio A. viene a confermare quanto ebbe già a scrivere nelle suddette due memorie e cioè: Che i resti del Castor fiber da lui descritti (*Clerici E.* Sopra i resti di Castoro finora rinvenuti nei dintorni di Roma. Roma Bollettino R. Com. Geologica 1877) erano gli unici allora conosciuti. Che l' Elephas meridionalis visse contemporaneamente alla Corbicula fluminalis; che queste due specie scomparvero dall' Europa durante il periodo glaciale.

PASSERINI N. Ricerche sulla composizione chimica del Giaggiolo Iris germanica. (Estr. da Le stazioni sperimentali agrarie italiane, fascicolo VI. 1891 - Pag. 12 in 8°) Dalle analisi fatte dall' egregio A. è resultata in questa pianta la presenza, fra le altre sostanze, del *Boro*, del *Litio* e del *Rame*.

MANTOVANI P. Una nuova Dischohelix, Duncher, del Pliocene. (Pisa Estr. Atti Società Toscana di Scienze naturali. Adunanza 15 novembre 1891 Pag. 4 in 8°) Nelle argille subapennine di Orciano si trova piuttosto frequente una conchiglietta fin qui creduta la *Bifrontia zanclaea* Phil. L' egregio A ha riscontrato che questa denominazione era erronea, e che la conchiglietta in parola apparteneva al genere Discohelix del Duncher, ma differiva dalle specie fin quì conosciute. La ha chiamata *Discohelix Castelli*, in omaggio al distinto naturalista Sig. dott. Federigo Castelli, e ne dà la diagnosi indicando anche i caratteri che la distinguono dalle altre specie del pliocene.

SENNA dr. ANGELO I chirotteri della provincia pavese. (Pavia Estr. Bollettino scientifico n.° 2, 3 e 4 1891 Pag. 28 in 8°) Indicato il pochissimo che fino ad ora era stato scritto sui chirotteri pavesi, e data una idea sulla configurazione e sulle diverse zone di quella provincia, presenta l' elenco delle 17 specie di pipistrelli che egli vi ha rinvenute, con la indicazione delle precise località, della distribuzione geografica ed altimetrica, nonchè notizie sui costumi ed anche su diverse particolarità di struttura.

NEVIANI ANTONIO Contribuzione alla conoscenza dei Briozoi fossili italiani.

(Roma tip. dei Lincei 1891 Pag. 52 e 1 tavola in 8°) L'egregio A. si occupa in questa memoria dei Briozoi *postpliocenici* del sottosuolo di Livorno e precisamente di quelli rinvenuti in argilla del post pliocene inferiore proveniente dagli scavi fatti per la fondazione del nuovo mercato presso il Politeama. Sono 39 le specie che ha potuto determinare e fra queste 4 nuove, che ha denominate *Smittia Adae, Crisia De Stefanii, Idmone Targioni, Entalophora D'Anconae* ed una nuova varietà *explanata,* della *Membranipora annulus.* Una tavola cou 27 figure correda la memoria.

BOMBICCI LUIGI Nuove ricerche sulla Melanoflogite della miniera Giona presso Racalmuto in Sicilia. (Bologna, tip. Gamberini e Parmeggiani 1891 Pag. 42 in 4° grande con fig.) Esposte le idee dei mineralogisti che fin quì studiarono la Melanoflogite, emette la propria e originale opinione sulla natura chimico-molecolare e sulla costituzione strutturale caratteristica di questo minerale. Si occupa dell' inalbamento ed annerimento prodotto nei cristalli da un elevato calore; delle diverse colorazioni che presentano i cristalli naturali; delle analogie di questo minerale con certi quarzi e silici; delle diverse sue forme cristalline, dell' ordine cronologico delle fasi di costituzione della Melanoflogite e dei minerali ad essa associati ecc. ecc. terminando con una serie di conclusioni e con la descrizione dei molti e interessanti esemplari di questo bel minerale, posseduti dal museo universitario bolognese. Molte figure illustrano la memoria.

BOMBICCI LUIGI Le gradazioni della sferoèdria nei cristalli, sue coesistenze nelle forme normalmente reticolari. (Ibidem Pag. 12 in 4° grande con fig.) Sono nuove ricerche sulle modalità sferoedriche delle cristallizzazioni che servono a vieppù confermare la giustezza dei concetti già esposti in proposito dall' illustre autore. L' Hauerite, Melanoflogite, Piriti, Miemiti, Calcite, Fluorite, Analcine e la Neve, sono i minerali che hanno forniti all' A. gli esempi citati e figurati in questa memoria.

BOMBICCI LUIGI Altri esempi di contorsioni elicoidi nelle faccie e negli aggregati simmetrici dei cristalli. (Ibidem Pag. 8 in 4° grande con fig.) Sono illustrazioni di modalità curvilinee delle faccie o degli aggruppamenti speciali, osservati in cristalli di Diopside, Quarzo ialino, Calcite, Axinite e Baritina.

BOMBICCI prof. LUIGI Pioggia artificiale ed artificiale diminuzione della intensità e dei danni della grandine. (Torino Est. Bollettino Soc. meteorologica italiana n.° 12 1891 Pag. 12 in 8°) Ritenendo che questa breve nota dell' illustre e infaticabile Comm. Bombicci, debba essere letta con interesse dalla maggior parte dei nostri abbonati, abbiamo deciso di pubblicarla appena avremo un po' di spazio disponibile.

SAPORI O. Utilizzazione razionale dei combustibili. (Siena tip. Nava 1892 Pag. 16 in 4° grande) I nostri lettori sono già al corrente delle importantissime esperienze e dei buoni resultati ottenuti sulla razionale utilizzazione dei combustibili fossili, secondo il sistema brevettato dell' egregio avvocato Sapori. Nella presente memoria è indicato il metodo, secondo detto sistema, di ottenere dalle ligniti e legna, il gaz gratis, da utilizzarsi come combustibile, luce e forza motrice. Vi sono inoltre descritti e figurati i forni ed apparecchi per l' uso di questo gaz e di quello di carbon fossile, a aria forzata come potentissimo combustibile per le industrie.

CITTÀ DI SPEZIA Relazione ufficiale in ordine agli esperimenti sulla lignite per la produzione del Gaz-luce. (Spezia, tip. Argiroffo 1892 Pag. 36 in 4° grande) Le autorità comunali di Spezia, sentito come dalla distillazione delle ligniti con il sistema proposto dal Sig. avvocato Orazio Sapori, si era ottenuto gaz di così buona qualità da poter essere stato sostituito a quello di carbon fossile, nella stazione ferroviaria di Siena, senza che ne fosse stata notata differenza alcuna; e come dal residuo di detta distillazione delle ligniti, si fossero fabbricate delle mattonelle le quali adoperate per le macchine a vapore sulla linea Roma-Frascati, furono giudicate preferibili a quelle di detrito di carbon fossile, vollero subito promuovere appositi esperimenti allo scopo di dare impulso a sì interessante industria nazionale e vedere se ora il caso di sostituire le ligniti italiane al carbon fossile estero, fino ad ora adoprato per la produzione del Gaz in questa città.

Il volume contiene appunto tutti i più minuti dettagli e la relazione degli esperimenti effettuati e dei buoni resultati ottenuti che confermarono quanto l' egregio Sapori ebbe ad assicurare, cioè che con il suo sistema l' Italia può fare a meno dei carboni fossili esteri con immenso vantaggio della ricchezza nazionale.

CAMERANO prof LORENZO. Il Conte Alessandro Pericle Ninni. (Torino Boll. musei di Zool. ed Anat. comp. N. 113. 1892. Pag. 11 in 8.º) Sono cenni biografici del molto stimato naturalista, ed esimio zoologo Prof. Ninni, morto come annunziammo, a Venezia il 7 gennaio scorso. Vi si trovano indicati 104 scritti dell' illustre estinto.

LEVI MORENOS dott. prof. D. In memoria dello scienziato veneziano P. A. Ninni. (Venezia Estr. dal giornale La Venezia del 7 febbraio 1892) È anche questo un elogio funebre del prelodato e compianto prof. Ninni.

SCARPA G. Il Conte Alessandro Pericle Ninni. (Treviso Tip. sociale 1892. pag. 16 in 4.º) Anche questo fascicolo contiene cenni biografici del medesimo conte Ninni e l' elenco di 106 suoi scritti.

REGALIA ETTORE. Su le unghie e gli sproni della mano ornitica. (Siena Tip. S. Bernardino 1892 pag. 20 in 8.º) Sulle unghie che esistono nel 1.º e nel 2.º dito della mano in diverse specie di uccelli, e che hanno un vero interesse per la dottrina delle discendenze, l'egregio A ha già pubblicate due memorie che i nostri lettori conoscono e che vengono riassunte in questo fascicolo. Ma qui, prima di trattare delle unghie, si occupa degli *Sproni* che pure si riscontrano nella mano di diversi uccelli ed in alcune specie insieme alle unghie stesse con le quali sono stati da taluni autori confusi.

BRUTTINI ARTURO. Sulle leguminose considerate come piante miglioratrici. (Firenze Estr. Agricoltura italiana fasc. 232 e seg. 1892 pag. 36 in 8.º). Il soggetto è svolto in tutti i diversi aspetti che interessano l' agricoltore; vi sono riportate numerose esperienze ed i risultati ottenuti dalle persone che fin da antico se ne sono occupate. Le ragioni della utilità delle leguminose come piante miglioratrici, del loro rovescio, del loro ufficio negli avvicendamenti, vi sono scientificamente spiegate.

BRUTTINI ARTURO. Le leguminose coltivate nella storia dell' agricoltura. (Firenze Estr. Boll. di Agricoltura fasc. 1 e seg. 1892 pag. 12 in 8.º) Con una copiosa messe di citazioni l' egregio A. dimostra in questa memoria che fin da età remote gli agricoltori hanno tenuto in grande stima le leguminose e le coltivarono sempre non solo per alimento proprio e del bestiame ma anche con lo scopo di migliorare il terreno.

GIACHETTI rag. GIULIO CESARE. I piccioni viaggiatori attraverso la storia; dei loro servigi e del loro addestramento. (Firenze tip. Civelli 1892, pag. 40 in 8.º). Il distinto ragioniere Giachetti presidente della società colombofila fiorentina, ebbe l' incarico di tenere nella società stessa, una conferenza su tale soggetto ed egli la tenne il 26 gennaio scorso. La conferenza è stata ora pubblicata e forma il volumetto del quale appunto qui diamo notizia. L' egregio conferenziere fa la storia dei piccioni viaggiatori cominciando dai tempi biblici e venendo cronologicamente fino ai tempi presenti, narrando particolari interessanti ed anche curiosi. Si trattiene quindi sui servigi che questi piccioni possono rendere ed infine parla del loro addestramento.

LALLEMANTE AVÉ ing. GERMÀN. El Paramillo de Uspallata. (Buenos Aires Sociedad cientifica Argentina 1890 pag. 136 in 8.º grande e 5 tav.) Contiene le indicazioni sul giacimento, estensione, escavazione, industria ecc. di questo minerale, rinvenuto nell'Uspallata della Repubblica argentina. Cinque grandi tavole servono ad illustrare la località, la miniera, lo stabilimento industriale e le macchine.

DEI APELLE. Baccalà, merluzzo e stoccafisso, ossia i Gadidi considerati più specialmente sotto l' aspetto commerciale. (Milano tip. Civelli 1891. pag. 8. in 4 gr. con 4 fig.) Le persone che non hanno una buona cultura in storia naturale, confondono le diverse specie di pesci che servono alla preparazione del Baccalà, del Merluzzo e dei relativi stoccafissi e così pure

dell'olio di pesce e di quello detto di Merluzzo. Scarse ed erronee sono le cognizioni che in generale si hanno e si propagano a questo soggetto e l'egregio A. prendendo appunto le mosse da ciò, spiega gli errori e le confusioni, riportando i fatti al loro vero stato scientifico e quindi passa in rassegna e descrive le diverse specie di Gadidi dandone anche la figura di 4 specie.

MARINI Cav. Comm. ALESSANDRO. La sericoltura italiana nel 1891. (Torino tip. Derossi 1892 pag. 204 in 8.°) L' egregio A. condirettore del museo nazionale di sericoltura di Torino, dedica questo suo lavoro al prof. *Giovanni Tranquilli.* È da 10 anni che il Cav. Marini fa simili pubblicazioni e siccome esse sono destinate a far conoscere ai bachicultori, quanto via via la scienza e la pratica vengono a dimostrare di indiscutibile loro utilità, quali sono i modi e le vie migliori per trar profitto da questa ora cadente industria, così tutti i bacologi possono trovare il loro utile nel consultare questa pubblicazione. Il volume che si occupa della scorsa annata 1891 tratta: Del commercio del seme bachi. — Apertura della campagna serica — Andamento degli allevamenti — Malattie dominanti nei filugelli e nei gelsi — Mosche trovate in una crisalide di baco da seta — I mercati e i prezzi — Raccolti e rendite — Riassunto dei rapporti governativi sulla campagna serica — Bibliografia — Annotazioni su allevamenti di speciali razze — Il seritterio del bombice del gelso per una speciale industria — Varietà — Necrologio — Seme nuovo — Osservazioni. Prezzo del volume L. 5,00.

BUZZI prof. OMOBONO. Conferenze d'Igiene. (Reggio Emilia 1892. tip. Operaia). Il prof. Buzzi per incarico ricevutone dal Ministero, tenne in Reggio Emilia, ai maestri di quella provincia, delle conferenze sulla igiene dell' abitazione e della scuola, e tanto queste riuscirono di generale soddisfazione che egli ricevè sollecitazioni di dare alle stampe le conferenze stesse, ciò che appunto va facendo apportandovi notevoli aggiunte e pubblicandole a piccoli volumetti che costano 30 cent. ciascuno.

È uscito il Vol. VIII. che ha per titolo. *Un mondo nuovo, o la batteriologia ai nostri dì.* Siccome è intenzione dell' egregio A. di continuare questa pubblicazione periodica trattando altri argomenti scientifici, così intitola tale complesso di volumi *Biblioteca scientifica pei maestri e pei normalisti.*

BEZZI MARIO. Contribuzione alla fauna ditterologica della Prov. di Pavia. (Firenze 1891 Estr. Boll. Soc. entomologica pag. 76 in 8.°) È la prima parte di questa pubblicazione. Contiene: La *introduzione*, nella quale espone la causa e la estensione di questo suo lavoro porgendo vivi ringraziamenti al prof. Pavesi che in mille modi gli ha facilitato il compito; la *Bibliografia* concernente la Fauna dittorologica italiana; i *Ditteri ciclorafi* rammentandone con dettagli di località ecc. ben 317 specie fra le quali diverse di una importanza speciale o sconosciute finora in Italia. È lavoro pregevole anche perchè i ditteri sono stati fin' ora alquanto trascurati dagli studiosi italiani.

BEZZI MARIO. Aggiunte alla fauna entomologica della prov. di Pavia. (Firenze 1891 Estr. Boll. Soc. Entomologica pag. 12 in 8.°) Sono 100 specie nuove per la prov. pavese ed appartenenti agli Imenotteri, Rincoti ed Ortotteri.

MINISTERO DI AGRICOLTURA. DIREZIONE GENERALE. Atti della Commissione consultiva per la pesca. (Roma tip. Bertero 1892 pag. 144 in 8.°) In questo volume che è il 188.° degli *annali di agricoltura* sono riportati i verbali della sessione che la suddetta commissione tenne nel Luglio 1891. Prezzo L. 1,20.

ALMANACCO PER IL CAMPAGNOLO. (Firenze tip. Bruscoli 1892 pag. 152 in 16.°) È il sesto anno che la direzione dello stimato periodico *L' Amico del Contadino* pubblica questo almanacco che oltre alle rubriche comuni a tutti i libri di tal genere, contiene interessanti articoli di un utile speciale per coloro che si occupano di cose agrarie.

GEMIGNANI E PASCAL. Vademecum dell' avicultore per il 1892. (Milano, tip. cooperativa 1892. pag. 160 in 16.° pic. con fig.) È una *strenna taccuino* nella quale sono esposte molte notizie utili per l' allevatore di animali da cortile. Contiene la descrizione e la figura delle razze di polli italiane ed estere, il calendario con la indicazione dei lavori da eseguirsi ogni mese ecc. ecc. Prezzo del volume L. 1,00.

S. BROGI direttore responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

La storia della evoluzione o della discendenza, la teoria detta pure del trasformismo o darwiniana, ha fatto in questi ultimi anni tali rapidi progressi, mercè il concorso di tanti scienziati, che oramai può dirsi sia entrata nella convinzione e nella coscienza non solo di tutti i naturalisti, ma ancora della massima parte delle persone colte, scevre di pregiudizi e che non si appagano di vagare solamente fra le incerte speculazioni metafisiche.

Il concetto evolutivo si può applicare a tutti i fenomeni sia della vita organica, quanto della inorganica, e di ciò dobbiamo tenere gran conto, giacchè, diremo con Haeckel, che il valore di una teoria scientifica si misura tanto dal numero e dall' importanza delle cose da spiegare, quanto dalla semplicità e generalità delle cause di cui si invoca l' azione, cioè dei veri fondamenti della spiegazione. (1)

In questo studio ci siamo proposti di riunire i fatti più salienti acquisiti dalla scienza su alcuni fenomeni della vita degli animali e dei vegetali, e specialmente della loro riproduzione, confrontando minutamente tutti questi fatti, studiando il loro nesso genetico, per giungere a rendere sempre più evidente l' unità della materia organica, persuadendoci infine che i vegetali e gli animali sono egualmente costituiti di parti elementari identiche nella loro origine e che i fenomeni vitali sono simili nella loro essenza, (2) che infine i due grandi regni di fauna e di flora ebbero una origine comune.

Gli argomenti saranno trattati nel modo più elementare che sarà possibile, senza allontanarci dal rigoroso e preciso linguaggio scientifico che è pure una necessità delle scienze naturali. Se con questo alcuno dei compiacenti lettori si sentirà attratto a studiare le opere di Darwin, Haeckel, Bernard, Huxley e di tanti altri scenziati, potremo dichiararci soddisfatti, giacchè avremo contribuito, per quanto modestamente e limitatamente, alla diffusione di quella teoria, che segna senza dubbio alcuno, il più alto progresso fatto dalle Scienze Naturali nella seconda metà di questo secolo.

Farò frequenti citazioni, e spesso trascriverò brani interi da diverse opere;

(1) Haeckel - *Storia della creazione naturale.* Torino 1891 - pag. 24.
(2) Iourdan - *Les sens chez les animaux inférieurs.* Paris 1889 pag. 15.

non ci si faccia troppa colpa di questo, tali brani valgono per noi come i documenti, che lo storico riporta integralmente per comprovare il suo asserto.

Generazione spontanea. - Il substrato di tutti i fenomeni vitali, la base fisica della vita, come disse HUXLEY (1) è il *protoplasma* o *plasson*, che come materia albuminoide risulta formato essenzialmente di carbonio combinato con ossigeno, idrogeno ed azoto, elementi questi del tutto anorgici, che ci attestano l' *origine spontanea* (*archigonica*, *abiogenetica*) ed antichissima delle sostanze organiche dalle inorganiche; e così fu certamente, giacchè noi non potremmo comprendere, dice BERNARD, che vi possa essere opposizione o antagonismo fra le proprietà dei corpi viventi e quelle dei corpi bruti, da poi che gli elementi costituenti questi due ordini di corpi sono gli stessi. Tutti i corpi viventi sono esclusivamente formati di elementi minerali; forniti dal mezzo cosmico. DESCARTES, LEIBNITZ, LAVOISIER ci hanno appreso che la materia e le sue leggi non differiscono nei corpi viventi e nei corpi bruti; essi ci hanno mostrato che non vi è al mondo che una sola meccanica, una sola fisica, una sola chimica, comune a tutti gli esseri della natura. (2) E che tutto quanto noi troviamo di vitale negli esseri organici, non sia che una modificazione dei fenomeni noti nel regno minerale, fu riconosciuto persino da persone religiosissime, e vale la pena di riportare un periodo del padre SECCHI, autorità al certo non sospetta: Se si pretende che nell' animale vivo vi sia una forza della vitalità, una sorgente di forza indipendente dalle azioni molecolari ordinarie, e che vi sia in essi una chimica diversa da quella dei corpi inorganici, *ciò è falso*.

Si è parlato di generazione spontanea; forse molti diranno che in tal modo si torna all' antico, che non si dovrebbe più nominare tal sorta di riproduzione, dopo le concludenti esperienze fatte già dal REDI, SIEBOLD, EHREMBERG e tanti altri autorevoli scienziati, contrarie alla formazione spontanea di vermi, di infusori o di qualsiasi altro animale. Bisogna però distinguere, e distinguere profondamente; la generazione spontanea che invochiamo non è la stessa già creduta vera nei secoli passati; di comune vi ha ben poco più che il nome; non sono gli elminti che si trovano parassiti nell' intestino e nei tessuti animali, non gl' infusori che sembrano comparire improvvisamente nelle acque, quelli che ci preoccupano; (3) ma è la comparsa della sostanza organica prima, e poi dell' individuo organizzato sulla terra; questo è il punto capitale della quistione. L' osservazione e l' esperienza pur troppo non hanno ancora dato alla scienza dei fatti che ci dimostrino irrefutabilmente la trasformazione delle sostanze inorganiche nelle organiche, tuttavia è legittimo ritenere questa ipotesi per vera, specialmente se si rifletta sui seguenti fatti che certamente da alcuno verranno infirmati. (*Continua*)

---

(1) HUXLEY - *Les sciences naturelles et les problèmes qu' elles font surgir.* Paris 1877.

(2) BERNARD - *La Science espèrimentale.* Paris 1888 - pag. 178.

(3) Chi avesse vaghezza di leggere un sunto di questa teoria, lo troverà a pag. 99 del ben noto lavoro del DE FILIPPI - *Delle funzioni riproduttive degli animali.* Milano 1856.

Sull' organo regolatore la nutrizione del cuore

Continuazione della mia prima lettera pubblicata nel fascicolo di questa Rivista del 1.° marzo p. p. e diretta ai Signori miei Colleghi insegnanti anatomia (1).

Signori Colleghi Stimatissimi

Colla mia prima lettera a Voi diretta, io non ho fatto che annunciarvi un fatto anatomico, a mio giudizio importantissimo, ed ho voluto, che si sappia in qual modo io vi sia veramente arrivato, e quali ne fossero le mie interpretazioni. Al pari di tutti gli anatomici e fisiologhi, io era certamente ben lontano le mille miglia dal travedere, che il cuore avesse bisogno di un particolare provvedimento per raggiungere la propria nutrizione. Però, quando i miei preparati tannizzati mi avvertirono la prima volta, che nel cuore, allo sbocco delle sue vene minori nelle maggiori, vi sono delle valvule; nella mia mente balenò subito l' idea, che queste valvule dovessero avere un nesso colla nutrizione del cuore e fu allora soltanto, che mi avvidi, che il cuore si trova in particolari condizioni contrarie affatto alla sua nutrizione e che quindi erano necessari speciali provvedimenti. Non appena giunsi ad accordare il fatto anatomico colle particolari condizioni del cuore, contrarie affatto come dissi, alla sua nutrizione, era ben naturale, che io dovessi esplorare l' opinione dei miei amici e colleghi, profani e non profani, sulla questione del come precisamente abbia luogo la nutrizione del cuore. Alla mia semplice domanda, come si nutra il cuore, seguiva una risposta ancor più semplice e pronta. Eh! mi si rispondeva, il cuore si nutre al pari di tutti gli altri visceri. No, niente affatto, io soggiungeva: ciò non può essere, perchè il cuore nell' esercizio delle sue funzioni, si trova in queste e queste condizioni anatomiche tutto affatto particolari e ben diverse da quelle degli altri visceri e mentre io esponea codeste condizioni, costantemente la fronte del mio interrogato andava via via increspandosi ed offuscandosi per appianarsi poi e farsi serena alle mie conclusioni, ed io doveva con ciò e sempre più confermarmi nella mia opinione.

Miei carissimi Colleghi, permettetemi ora che con Voi io faccia altrettanto per ottenere così, almeno lo spero, l' istesso risultato.

Noi consideriamo infatti nel cuore null' altro, che il lavoro di una doppia pompa aspirante e premente. La forza, cioè il pistone, sta nelle pareti istesse dei cilindri, le valvule si trovano nel centro. I due atrii, rilassandosi, raccolgono il sangue, i due ventricoli, contraendosi, lo spingono alla sua destinazione e viceversa e ciò con una costanza ammirabile di vicendevole alternativa fra i due atrii e i due ventricoli. Questo lavoro del cuore comincia sino dai primi momenti della vita intrauterina e continua, senza mai arrestarsi, sino all' ultimo momento della vita extrauterina, cioè, senza perdersi in lungaggini embriologiche

(1) Avverto che per ben comprendere quanto vengo ad esporre in questa seconda lettera, non è necessario aver cognizione dell' altra che pubblicai nel marzo.

quando il cuore cessa di contrarsi, cessa anche la vita. A questa parola vita, si può sostituire, senza paura di andar errati, l' altra di nutrizione. È il cuore che sostiene dunque la nutrizione, questa funzione capitale e la sostiene sino che non cessa manifestamente od occultamente dal contrarsi. Cessa affatto ? ecco la morte, che sostituisce la vita cioè la nutrizione, funzione, come dissi importante specialmente nel cuore stesso, ove noi abbiamo così poco studiata, per non dire trascurata affatto codesta funzione, dando alla stessa molte fantastiche spiegazioni. Ci volea la tannizzazione per condurvici. Siamo giunti? soffermiamoci, miei cari Colleghi, sino che ci siamo convinti, che le valvule delle vene del cuore sono l' organo regolatore, assolutamente necessario alla nutrizione del cuore.

Approntato che sia il sangue arterioso nell' atrio sinistro, o spinto nel sottoposto ventricolo sinistro egli è in questo che si concentra la grande, l' indispensabile potenza del cuore. Colle sue contrazioni, circa 70 al minuto, aiutate dalla contrazione ed elasticità delle pareti delle arterie, il ventricolo sinistro manda il sangue arterioso, che vuol dire sangue ricco di sostanze nutrienti, ed ossigenato a tutti i tessuti e con tanta e tale forza che, percorsi i vasi capillari, che è quanto dire, effettuata la nutrizione dei tessuti, questo sangue, che non è più arterioso, ma venoso, mercè altri provvedimenti, che lo spingono innanzi, arriva a portarsi sino all' atrio destro del cuore. Questo sangue venoso, strada facendo, per ritornare al cuore, si fornisce di nuove sostanze nutrienti : non gli manca che l' ossigene e per acquistarlo, discende dall' atrio destro nel sottoposto ventricolo, destro per essere da questo spinto ai polmoni, ove appunto si provvede del necessario ossigene. Dai polmoni torna di nuovo al cuore e precisamente nel suo atrio sinistro. Da questo discende nel sottoposto potente ventricolo sinistro, dal quale viene di nuovo spinto a percorrere per la via delle arterie i vasi capillari e mantenere così continua e desta la nutrizione dei tessuti, e con ciò la vita. Ma, ora domando io : se il cuore colle sue potenti contrazioni pensa a fornire tutto il corpo di quanto gli occorre per nutrirsi, e chi è che pensa per la nutrizione dello stesso cuore ? là . . . rispondetemi ! Sono forse le due arterie coronarie ? Si, va benissimo ; per esse il materiale vien dato ; ma quella forza, che vuota le grandi cavità del cuore non deve forse vuotare anche le piccole, cioè le cavità dei capillari, che provengono dalle due coronarie, come precisamente succede quando si comprime colla mano una spugna pregna d' acqua ? Il sangue arterioso dei capillari del cuore, non se ne andrebbe per la via delle vene, prima di aver nutrito le carni di questo laborioso viscere, che lavora giorno e notte, dalla sua prima contrazione intrauterina sino alla sua ultima extrauterina, se non vi fossero allo sbocco delle vene queste valvule ? Voi mi direte : si, queste valvule si vedono, anzi si toccano, tanto sono evidenti ! ma, e chi ti dice che servono a regolare la nutrizione del cuore ? ma, santo Iddio ! me lo dicono i bisogni dello stesso cuore ! Non ci si scappa : le carni del cuore vengono nutrite, malgrado le potenti loro contrazioni, che vorrebbero vuotare i capillari dal loro sangue arterioso e ce lo assicura l' indefesso lavoro del

cuore: allo sbocco delle vene c' è questo apparato valvulare, la cui forma dice; io sono qui per allentare l' uscita; ciò vuol dire che queste valvule regolano la nutrizione del cuore, perchè, se non ci fossero, uscirebbe non solo il sangue venoso, ma a questo terrebbe dietro con troppa fretta anche il sangue arterioso, il quale deve camminare con quel passo che richiede il processo della nutrizione. Piacemi quì ricordare il Brücke di Vienna. Egli volea che, anatomicamente, le due coronarie non venissero inittate precisamente nel momento della contrazione del ventricolo sinistro, perchè il loro ingresso, egli dicea, chiuso dal margine delle valvule semilunari dell' aorta, ma piuttosto nel momento del loro rilasciamento. Se ciò fosse, io domanderei subito: e perchè le vene minori del cuore al loro sbocco nelle maggiori sono fornite di valvule? Avverto che l' Hyrtl, che era anatomico sino al midollo delle sue ossa e, come sogliono essere codesti grandi scienziati; e ce lo dice anche il Morgagni coll' aver denominato animadversiones uno dei suoi capolavori; conoscono poco il galateo: l' Hyrtl, voglio dire, colle sue famose e sfrenate chiassate cancellò affatto questa opinione del Brücke, che certamente nulla sapea di codeste valvule dimostrate dalla tannizzazione. Che egli abbia forse veduto il bisogno di un provvedimento speciale, affinchè il cuore nelle sue specialissime condizioni potesse essere nutrito?!

Ma ammesso pure, che mi si conceda tutto ciò, che il fatto anatomico sino ad ora mi dimostra; credete Voi, miei cari Colleghi, che io mi accontenti e non voglia, mediante la tannizzazione, forzare la natura ad appalesarmi ben altri più importanti suoi divisamenti? Io toglieva da un cuore l' ultimo tratto della vena magna nella quale sboccano alcune vene tutte fornite delle più nette e belle valvule: ebbene: col mio coltello giunsi a portare nel vuoto di una di queste vene sotto la valvula, non solo la luce, ma anche il mio occhio armato di microscopio e sapete Voi che cosa io ebbi a vedere o meglio, che cosa io vedo quante volte mi pare e piace e voi tutti potete vedere con tutta chiarezza e precisione? Sotto la valvula di una vena al suo sbocco nella vena magna, ce n'è una seconda i cui battenti cadono ad angolo su quelli della valvula superiore. E ciò non basta: ma sotto questa seconda valvula se ne vede nettamente una terza coi battenti paralleli a quelli della seconda, e chi sa che cosa io troverei se potessi in altre vene far arrivare e luce ed occhio per scoprire altri divisamenti della natura pei casi di un lavoro straordinario del cuore. Chi molto lavora molto mangia: e non poterbbero queste altre valvule, e chi sa quante ce ne sono in una stessa vena, servire ad aumentare la pressione del sangue arterioso contro le pareti dei capillari, venendo con ciò aumentata la permeabilità delle loro pareti per aumentare la nutrizione delle carni cardiache in compenso del loro lavoro straodinario? Quante scoperte sono riservate al mio metodo automatico di tannizzazione dei tessuti animali! Voglio chiudere con una prova materialissima di quanto dissi orora della permeabilità delle pareti dei capillari, che forse non è ancora abbastanza conosciuta.

Mi trovava innanzi ai membri del decimo congresso medico internazionale in

Berlino e tenea in mano il mio storico polmone dell' anitra. Mi venne in mente la pazza idea di esclamare senz' altro e ad alta voce: vedete o Signori? *unicum!* Naturalmente que' Signori Congressisti e ce n' erano di tutte le quattro parti del mondo, mi risero in faccia; ma per mia grande fortuna giunsi a schermirmi generosamente, trionfalmente. Signori! ripresi a dire, io venni a Berlino cinque giorni prima del congresso e sapete perchè? per esaminare tutti i vostri Musei di scienze naturali. Li esaminai attentamente tutti, non ho trovato affatto nulla — *gar und gar nichts* — di consimile. Il vostro Möbius, (1) che esaminò attentamente questo preparato, ebbe a dichiararmi, *aber; das ist ganz und gar neu!* ora mi permetterete o Signori di dirvi, che ciò che non si trova in Berlino è unico al mondo! Gli angoli della bocca di quei Signori che continuavano a sorridere, da cadenti si fecero salienti cioè da sprezzanti manifestarono poscia una certa quale compiacenza e finita la conferenza mi chiesero colla più bella maniera e grazia: ma come fa lei per preparare i polmoni degli uccelli? Oh affatto semplicemente! io vado per la via retta; a voi non riesce, perchè soffiate nella trachea e l' aria se ne va per le tante e tante comunicazioni fra il polmone ed i sacchi aerei e le cavità delle ossa, e non potete riescirvi: io vado colla mia aria compressa per la via dell' arteria polmonale ed entro a dirittura attraverso le pareti dei capillari, essendo queste permeabili, negli alveoli ed infundibili; li dilato e là restano per rispondere alle vostre domande, perchè l' aria, che io injetto, oltrechè essere compressa, è anche asciutta e calda (2).

(1) Direttore del più grande museo zoologico in Berlino.

(2) Mentre io credeva che la tannizzazione mi avesse fatto conoscere tutta intera la questione come veramente avvenga la nutrizione del cuore; ecco che quest' oggi, 15 Marzo 1892, mi accorgo, che oltre le valvule allo sbocco delle vene minori nelle maggiori, c' è un altro provvedimento ancor più sorprendente. Le valvule costituiscono un mezzo, che non è in immediata dipendenza col cuore; ma ce n' è un secondo che, è sempre a disposizione del cuore stesso quante volte il cuore ha bisogno di una maggiore nutrizione. Mi occupava infatti coll' esaminare la vena colle tre valvule una sotto l' altra, quand' ecco una nuova sorpresa. In luogo di entrare col mio occhio nel cavo della vena dal lato del suo sbocco, volli entrare mediante un taglio col mio coltello per di sotto ed ecco cosa ebbi a vedere. *Avverto, che io, coll' iniezione dell' aria compressa pel prosciugamento, tendo ad esagerare il volume per cui scompaiono eventuali ripiegature delle superfici.* Mi confermai intanto della presenza delle tre valvule; ma inoltre ebbi a rilevare che il piccolo tratto della vena sotto i battenti della terza valvula, e che era stato risparmiato per mia gran fortuna dal mio coltello, non era liscio, ma fortemente pieghettato, quasi vi fossero altrettanti battenti di valvole, formate non dalla sola membrana interna, ma dall' intero spessore delle pareti della vena. E la conclusione? Eccola; il tessuto muscolare quanto più si contrae, tanto più s' accorcia; quanto più desso s' accorcia, tanto più sporgono le suddette ripiegature per cui sempre più stentato è il movimento del sangue contenuto nella vena e quindi maggiore la pressione del sangue arterioso contro le pareti dei capillari e con ciò più permeabili, e quindi maggiore la nutrizione del cuore, che vuol essere nutrito in proporzione del suo lavoro. Non è la tannizzazione il più potente mezzo per obbligare la natura a parlare, a scoprirsi? Voglio sperare che quì non c' entri la solita fantasia fisiologica!

Ancora una cosa miei cari Colleghi. Sarebbe questa la disposizione meravigliosa nelle pareti delle vene del cuore per la sua nutrizione automatica sulla base, che chi più lavora più ha diritto di mangiare?! Ho un gran conforto, ed è, che di quanti ebbero a vedere codeste val-

Miei carissimi Colleghi! se nell' Agosto del 1891 avessi conosciuto l' organo regolatore la nutrizione del cuore: alla domanda di que' Signori congressisti, come fa lei a preparare i polmoni degli uccelli? avrei risposto: precisamente, io me ne valgo della permeabilità delle pareti dei capillari dei polmoni dell' uccello, come fa la natura per compensare il cuore pei suoi lavori straordinari: lo compensa cioè colle sue tante e tante valvule che si trovano lungo il decorso delle vene, le quali, giusta il bisogno, allentano il cammino del sangue venoso e con ciò obbligano il sangue arterioso a soffermarsi nei capillari e ad aumentare la sua pressione contro le pareti dei medesimi e quindi a forzare la loro permeabilità, perchè chi più lavora più deve mangiare e ristorarsi.

Domande retrospettive. Siamo sicuri, che il cuore non si nutrirebbe, se gli mancassero tanti mezzi a trattenere il sangue arterioso nei suoi capillari? Certamente; lo prova il numero ragguardevole dei mezzi a ripararvi.

E perchè non tagliai la famosa vena colle tre valvule anche longitudinalmente? Perchè, siccome codesta valvula è per me un tesoro assai grande così attendo di avere un altro esemplare; allora soltanto la taglierò colla lusinga di trovarvi nuove cose.

Mio carissimo Sig. Brogi. Ho finito e mi trovo ben più in là di quanto io credea. Dica ai lettori del suo giornale, che se io ho finito, tengo però sempre pronti e a loro disposizione i miei preparati, affinchè li possano vedere e studiare per persuadersi intimamente della verità del fatto. Se crede può anche avvertirli, che il motore a gaz e il compressore per l' aria compressa sono ormai al loro posto. Entro la seconda metà di aprile p. v. il mio laboratorio, di *esclusiva mia proprietà*, sarà pronto e pronto anche il mio programma, che sto studiando. Una stretta di mano dal tutto suo

Padova Marzo 1892. BRUNETTI

vule, nessuno, proprio nessuno — compreso il mio indimenticabile grande maestro Panizza redivivo nel suo assistente Verga, il Senatore — ebbe a pronunciare un dubbio sull' esistenza e funzione di queste valvule. Il Verga non adopera più microscopio, perchè l' età non gielo permette; ma si serve di una lente colossale; e sapete quali erano le sue testuali parole? *ma se si vedono anche senza bisogno di microscopio!* Devo pur compiacermi per aver fatto conoscere in sì breve tempo tante belle nuove cose nell' esame di una vergine sì pudibonda!

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

(*Continuazione*)

o *Saraceni,* mentre alquanti altri, distendendosi verso il Mezzoggiorno, vi diedero origine alla forte nazione dei *Caudini* (1).

(1) Dice il Romanelli « Cresciuta a dismisura la colonia sannitica non poteva essere più compresa da un solo nome e da un solo contado, fu forza che tutto l' acquistato dominio si dividesse,

Laddove i *Frentani*, popoli egualmente *Sabelli,* pare che fin da principio della grande immigrazione sabinica, tenendo la via dei *Peligni* e dei *Marruccini,* si posero nel più fertile luogo che si parò loro dinanzi, cioè fra le foci dell' *Aterno* e del *Frentano* (1). La discendenza dei *Pentri*, *Caraceni, Caudini* e *Frentani della Sabina* è uno dei fatti più certi delle nostre storie (2); ma in quale tempo avvenissero coteste immigrazioni di popolo ella è una circostanza al tutto ignota. Però la loro vera cronologia comincia dal 354 a. C., quando, impauriti dai progressi delle armi della Repubblica, chiusero un trattato di amicizia con Roma (3), che non durò a lungo, perchè i Sanniti cominciarono a molestare i *Sidicini ;* e, benchè questi fossero stati soccorsi dai *Campani,* pure furono dall' esercito sannitico forzati a ritirarsi dietro le mura di Capua. I *Campani,* trovandosi a mal partito, chiesero aiuto a Roma. Il Senato mandò contro dei Sanniti i consoli Corvo e Cassio, che diedero loro battaglia e li sconfissero ; ma i Sanniti, benchè battuti, dopo pochi anni vennero nuovamente alle armi, perchè i Romani vedevano di mal occhio che questo popolo, avido di conquiste, a loro insaputa, si fosse impossessato di *Sora* e di *Fregella* e minacciasse impadronirsi di *Fabratella :* ma alle ripetute sconfitte, che riportò dall' esercito comandato da Q. Fabio e da L. Papirio, fu costretto a chiedere una nuova pace, che fu ad esso concessa. (323 a. C.). Questa tregua neanche durò molto, e i Sanniti di nuovo la ruppero coi Romani.

Fig. 4.ª **Lo stesso cranio visto di prospetto**

Sofferte i Sanniti nuove perdite, cercarono rappacificarsi con i loro nemici

---

come oggi avviene nei moderni Stati, in tre diversi nomi. Il primo e il più antico fu quello dei *Pentri*, l' altro dei *Caudini* e il terzo dei *Sariceni.* Sannio adunque era il nome collettivo di tutto lo stato sannitico; le cui parti erano distinte col nome dei *Pentri* a Settentrione, di cui era capo *Bovianum,* dei *Sariceni* ad Occidente, di cui *Aufidena* era la capitale, e finalmente dei *Caudini* a Mezzogiorno, che avevano *Caudium* capoluogo. »

(1) Oggi Pescara e Fortore.

(2) Cfr. Ciarlanti o. c.

(3) Livio VII. 19 e XVI. 45.

ma non vi riuscirono; si riunirono allora ai loro vicini, riordinarono l'esercito, e l'anno seguente, sotto il comando del gran Capitano Caio Ponzio, figliuolo di Erennio, posero in mezzo uno stratagemma, attirarono l'esercito romano, mentre andava a soccorrere i *Lucerini* in una valle detta *Caudina*, dove fu circondato ed assalito. I soldati di Roma sarebbero stati passati tutti a fil di spada; ma i Sanniti, magnanimi quali erano, risparmiarono loro la vita, non dimenticando però di sottoporli all'ignominia del giogo.

Per questo e per altri fatti i Romani pensarono di liberarsi da questi terribili nemici, che fra tutte le altre genti d'Italia sapevano più aspramente e più lungamente resistere alla loro crescente fortuna, e inviarono contro di essi Fabio Massimo per la via di *Sora* e il Console Decio per la *Campania*.

Dopo varii scontri i Sanniti ebbero grandi perdite presso *Tiferno* e *Benevento*, ma anche questa volta tentarono di riprendere la rinvicita, e ricorsero agli *Etruschi* per sollevarli contro Roma; ma Silla diede loro l'ultimo colpo con tanto maggiore accanimento, poichè i Sanniti erano favorevoli a Mario ed a lui avversi. Non pago di averli sottomessi, ne devastò l'intero paese, arse e rase al suolo le città più cospiscue, ne decimò gli abitanti e li prostrò in modo che non si ravvisò più il Sannio nel Sannio stesso.

Ita subegit ac domuit, ita ruinas ipsas urbium diruit, ut hodie Samnium in ipso Samnio requiratur, nec facile appareat materia quatuor et viginti triumphorum (1).

Narra Strabone (2) che Silla, rimproverato di tanta crudeltà, rispondesse: aver lui dall'esperienza imparato che niun Romano potrebbe giammai stare in pace, quando li Sanniti si mantenessero da sè; ma non ostante sì grave distruggimento e rovina, ritennero tuttavia l'antico lor nome (3).

Lo stesso Strabone dice ancora che, un secolo dopo, la provincia era nello stato della massima desolazione, e delle fiorenti città, ridotte alcune a miseri villaggi, altre affatto scomparse, benchè Roma avesse tentato più di una volta di colonizzare questa contrada, come fece per Telese, restaurandone le ruine in modo più solido ed elegante. *Telesia muro ducta Colonia a Triumviris deducta. Ager eius militibus Augesteis in nominibus est assignatus* (4).

E quando il Colosso Romano fu invaso da barbari, anche il Sannio, come tutte le altre provincie della Penisola, fu corso e ricorso da quelle orde ed occupato in parte dai *Longobardi*, che tennero il ducato di Benevento per alquanti secoli.

Però di questi invitati di Narsete non rimasero nel Sannio che poche ve-

(1) Flori Lucii Annaei. Rerum a Romanis gestarum libri, annotationibus in usum studiosae iuventutis ecc. Leers 1680.

(2) *Geographie de Strabon, traduit du grec en français par M. de la Porte. Paris* 1805.

(3) Liborio Marone. *Guida medica per l'uso delle acque minerali di Telese.* Napoli 1857.

(4) Serto Giulio Fortino. *De Conciliis.* Il Sigonio dice *limitibus* in luogo di *militibus*.

stigia, cioè qualche voce barbara, introdotta nei dialetti locali, e qualche impronta di fisonomia che di tanto in tanto ci vien dato d' incontrare e che ci ricorda ancora quel tipo straniero che si frammischiò coll' indigeno.

Infatti, percorrendo queste provincie, avviene spesso d' imbatterci in individui di alta statura, con carnagione bianca capelli biondi ed occhi celestrini, nei quali si ravvisano i caratteri dei *Longobardi.* Altrettanto possiamo dire rispetto alle forme craniali, poichè talvolta il tipo *dolicocefalo* o *mesaticefalo* si allontana da quello che esso sia negli altri *dolicocefali* o *mesaticefali* sannitici; cioè la faccia è più lunga, le gote più slargate, l' angolo della mascella inferiore quasi prossimo al retto e la branca ascendente più alta e massiccia: caratteri che, ci ricordano apertamente il tipo germanico.

Lo Zampa (1) infatti ci dice: « che il tipo fisico di un popolo, per modificarsi o trasformarsi per l' immistione di elementi stranieri, è mestieri che il paese soggiaccia ad una grande e permanente invasione, la quale sopraffaccia numericamente la popolazione primitiva, la distrugga od opprima o prenda almeno tra di essa un largo posto. » Tuttavia nel nostro caso, percorso il Sannio dai Longobardi, che ne tennero, come abbiamo detto, per una lunga serie di anni il dominio, se non ebbesi modificato in tutto l' antico stampo indigeno, pure per l' incrocio limitato che avvenne con quelli, ne risultò in piccola parte la mischianza del tipo craniale, che si ravvisa nella presenza dei *dolicocefali* accompagnati da quelle altre caratteristiche di sopra mentovate (2).

Fig. 5.ª **Cranio antico di Telese** (norma laterale)

(1) Zampa Raffaele. *Due teschi italiani preistorici* ecc. Pontificia Accademia dei nuovi Lincei Vol. VI.

(2) Lo Zampa in una nota della sua memoria dice: Anche oggi nei luoghi della Germania, dove risedettero primitivamente i Longobardi, cioè nel *Bardengau* alla sinistra del basso Elba si conserva sempre una popolazione più o meno dolicocefala.

Benchè lo stesso Zampa, nella stessa pregevole memoria, aggiunge, che per la ferocia dei modi onde si compiè l'occupazione, il rigore, i vincoli delle leggi sui matrimonii, la severità dei costumi di queste genti, dovettero rendere difficili e rari i connubi fra le due razze. In ogni modo, benchè nei moderni Sanniti vi fosse quella lieve mischianza di tipo, pure gli odierni abitatori di

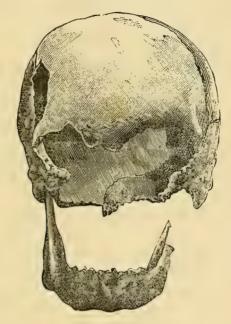



Fig. 6.ª **Cranio antico di Telese** (norma facciale)

questa regione non sono punto degeneri dai Sanniti degli antichi tempi (1), cioè da un popolo che conserva tuttora il carattere di onesto, laborioso, fiero ed avido di libertà.

II.

I crani dei Sanniti.

Tolta una breve nota che il Professore G. Nicolucci fa dei crani sannitici

(1) Il Romanelli così descrive il carattere degli antichi Sanniti: « La loro costanza nella fatica « ed una continua applicazione nell'arte rurale apriva loro le sorgenti delle ricchezze e la ma- « niera di poter grandeggiare tra i loro vicini. Questo lungo esercizio che induriva il loro corpo « ai cocenti raggi del sole ed ai geli della fredda stagione, segnava sul loro volto l'impronta della « ferocia e dello spirito guerriero, disprezzatore dei disagi, del pericolo e della morte, risvegliava « in essi un umore bilioso, che l'accendeva alle più arrischiate imprese, e contribuiva sulle rozze « maniere del loro carattere incapace di piegarsi all'aspetto del piacere, degli allettamenti e delle « promesse. Tuttavia non vi erano uomini più rispettosi per le istituzioni dei loro maggiori e per « l'obbedienza dovuta alle leggi e all'amore della patria: Figli della fatica, ubbidienti al minimo « cenno delle loro madri, seguivano certamente quelle sacre istituzioni, che formavano la virtù e « l'onore Nazionale ed accendevano i loro petti alle nobili imprese ».

a pag. 26 della sua *Antropologia d' Italia* (2), nessuno prima di me, almeno per quello che mi sappia, ha preso a studiare i crani di quella *gens magna et ferox*, come chiamava i Sanniti Appiano Alessandrino (1), o, se ci piace, come dice di essi Eliano « *Et omnium tota Italia quondam nobilissimi Samnites* ».

Dallo studio adunque di questi residui scheletrici mi adoprerò di rilevare:

I. Se perdura tuttora in questa regione l' antica forma craniale.

II. Se l' immistione di elementi stranieri abbia modificato, e fino a qual punto, lo stampo indigeno.

Novantacinque sono i crani, che ho studiati, dei quali 10 sono antichi, 2 del XV secolo e 83 moderni. Gli antichi furono rinvenuti in tombe sannitiche nei comuni di Boiano, di Sepino, di Rocchetta al Volturno, di Barreca, di Castelvolturno, di Telese e in contrada Cuponi in quel di Guardia Sanframondi. Tutti questi avanzi però non si prestano egualmente per un esame compiuto, essendo alcuni, per la fragilità delle loro ossa, ridotti in frantumi. Tre di essi che ho in parte ricostruiti, e che ora fanno parte della serie dei crani sannitici del gabinetto di Antropologia di questa R. Università, ci hanno fornito alcuni diametri; mentre l' interna capacità cubica l' abbiamo ottenuta dai crani di Telese, d' Isernia e da quello di Barreca.

Gli altri crani, che sono al numero di 83, si dividono in due categorie, cioè in maschili che ascendono a 50 e in femminili a 33. Gli antichi meno 6, e parte dei moderni sono conservati nello stesso gabinetto; mentre le altre misure sono state ricavate da crani esistenti in alcuni cimiteri e in alquante chiese del Molisano e del Beneventano.

I crani sannitici in generale sono *mesaticefali;* però fra essi notansi casi di pura *dolicocefalia* e *brachicefalia,* cioè fra i 50 maschili ve ne sono 9 dolicocefali (i. c. inferiore a 750), 39 mesaticefali (i. c. da 750 a 799) e 2 brachicefali (i. c. da 800 in sopra).

Sicchè su 100 crani maschili ve ne sono 18 *dolicocefali,* 78 *mesaticefali* e 4 *brachicefali.* In modo che gli uni stanno agli altri come 2 : 18 : : 78 : 100.

Fra i 33 muliebri se ne contano 10 *dolicocefali*, 3 *brachicefali* e 20 *mesaticefali.* Su 100 crani adunque di sesso femminile circa 30 sono *dolicocefali*, 9 circa *brachicefali* e 60 circa *mesaticefali*: in modo che gli uni stanno agli altri come 30 : 9 : : 60 : 100.

I crani *mesaticefali* d' ambo i sessi, che ascendono a 59, possono essere suddivisi in due serie, comprendendone una 17 (12 maschili e 5 femminili), e l' altra 42 (22 maschili e 20 muliebri).

Tale divisione è importante, perchè, sebbene il tipo fosse lo stesso, pure per alcuni caratteri l' una serie si differisce dall' altra; ed è per questo, che, per rendere più chiara la cosa, è necessario far rilevare tali contrasti nel seguente: *(continua)*

(2) Nicolucci. *Antropologia d' Italia nell' Evo antico e nel moderno.* - *Atti della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche* Vol. II. Serie II. N. 9.

(1) Appiano. *De Bello civile* T. I.

COMUNICAZIONE

Al Sig. Comm. Prof. Fr. Todaro, Senatore

Chiarissimo Collega ed amico.

Accolgo rassegnato la vostra smentita, Roma 11 Marzo p. p. Permettetemi però che anche io porti a vostra cognizione il fatto da parte mia. Non appena qui giunse la notizia della morte di Garibaldi, telegrafai subito alla famiglia in Caprera, che io offriva gratuitamente l' opera mia per l' imbalsamazione della salma e che anzi mi mettea subito in viaggio per Caprera. Il mio scopo, compiuta che fosse l' imbalsamazione, era di conservare quel cuore col mio metodo di tannizzazione. Era precisamente una seconda edizione di quanto io aveva tentato di fare quando venni invitato dal Crispi a portarmi a Roma per rimbalsamare la Salma di Vittorio Emanuele. Era pur troppo destinato, che e l' una e l' altra dovessero fallirmi.

Nel pericolo, l' Italiano non ha certamente bisogno di eccitamenti; ma pure sembravami e mi sembra sempre, che la vista del cuore di un Vittorio Emanuele, e di un Garibaldi, di un cuore cioè conservato col mio metodo di tannizzazione, dovesse cangiare gli italiani negli eroi i più fieri e terribili. Il destino mi fu contrario: Giunto già in Livorno mi si presentò un giovanotto impiegato dell' Ufficio telegrafico, e mi disse: sarebbe lei il Prof. Brunetti? Si, risposi, e mi consegnò un dispaccio da Caprera. Era il Prof. Albanese che mi annunciava, che potea ritornarmene donde era venuto, perchè Garibaldi lasciò scritto nel testamento di volere essere cremato. Abbassai il capo, mi morsicai le labbra e me ne ritornai a Padova molto rattristato. L' idea da me tanto accarezzata di voler bandire la imbalsamazione e le cremazioni colla tannizzazione del cuore dovea naufragare! Il disaccordo intanto fra il fatto e il telegramma del Prof. Albanese suscitò nei giornali un indiavolato chiaccherio ed ora comprendo come si abbia confusa l' immersione della salma nel liquido di Winkerscheimer coll' altra nell' alcool.

Ripeto; accolgo rassegnato la Vostra giustissima smentita, ma io non intendo, non posso, non voglio in nessun modo rinunciare alla cara amicizia, che mi lega da tanti anni alla personificazione dell' onestà e della scienza. Tanto a vostra norma. Una stretta di mano dal

tutto vostro Brunetti.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

DODERLEIN Prof. P. Manuale ittiologico del Mediterraneo. (Palermo 1891 Tip. del Giorn. di Sicilia, pag. 132 in 4.°) Di questa importante opera dell' illustre Doderlein, nella quale viene maestrevolmente esposta la sinossi metodica delle varie specie di pesci riscontrate sin qui nel Mediterraneo e particolarmente nei mari di Sicilia, è uscito il V. fascicolo che contiene il seguito e la fine della rivista particolareggiata delle famiglie dei pesci *Teleostei Acantotterigi Perciformi*, che non vennero comprese negli antecedenti fascicoli dei quali demmo a suo tempo notizia ai nostri lettori. Questo V volume comprende dalla pag. 189 alla 320 dell' opera in corso di pubblicazione.

BOMBICCI prof. LOUIS. La nouvelle Mimésie de la Pyrite cubiforme à structure fibreuse. (Réunion de trois faisceaux avec symétrie quadratique, selon la direction des Axes) Beaux cristaux maclés; axe de gemin. normal à 111; loi du spath fluor du Cumberland. Faces luisantes, avec polyédrie, ecc. (Bologna 1892 Quadro incartonato). Uno studio dei sigg. Mallard e Carnenge. Sulla struttura dei cubi della Boléite di Bolio (Messico) pubblicato nel n 8 1891 del Bull. Soc. franc. de Mineralogie, da occasione all'illustre comm. Bombicci, di riportare a conoscen-

za dei miniralogisti le particolarità veramente singolari ed interessanti che egli ha scoperte nei cubi di Pirite che si trovano in una marna miocenica dell'Appennino bolognese. Trattasi specialmente di una nuova modalità di struttura del sorprendente fenomeno della nuova Mimesia osservata e studiata per la prima volta dall' egregio A. Questa memoria è pubblicata in forma di quadro incartonato ed è corredata di 60 figure.

CACCIAMALI prof. G. B. Geologia della prov. di Teramo. (Teramo 1892. Fabbri edit. pag. 34 in 8.° g.) Data una idea generale sulla formazione geologica di quel territorio ne passa in rassegna i terreni dei diversi periodi, cominciando dall' Era secondaria della quale le roccie triassiche sono le più antiche che affiorino nel suolo Teramese; registra i fossili fin qui rinvenutivi; dà notizie sui vulcanelli fangosi ecc. ecc.

PANTANELLI D. Paesaggio pliocenico dalla Trebbia al Reno. (Modena Estr. Memorie Soc. Nat. di Modena Vol. XI. 1892 pag. 38 in 8°). L' egregio A. esamina e descrive la zona pliocenica che dalla Trebbia va al Reno, ne indica le massime altezze sul livello del mare; la potenza, l' andamento, l' inclinazione ecc. dei diversi strati accennando ai fossili principali rinvenutivi; parla del pozzo di Rivaltella, del Golfo piacentino ecc; fa la storia del pliocene inferiore e di quello superiore, notando l' origine degli strati limonitici.

PANTANELLI DANTE. Testudo Amiatae. (Pisa 1892 Estr. Atti Soc. tosc. di S. N. Vol. XII pag. 16 in 4.°) È una nuova specie di Testuggine fossile, che il direttore di questo periodico ebbe a Cinigiano, rinvenuta negli strati di arenaria eocenica e cedè al distinto prof. Pantanelli: L' egregio A. ne dà particolareggiata descrizione e due figure, e facendone minuti confronti con la Testudo graeca ne indica le differenze e le ragioni per le quali ritiene doverne formare una nuova specie che chiama *Amiate* ricordando tal nome la provenienza dell' esemplare.

DODERLEIN prof. P. e RIGGIO dott. G. Rinvenimento del Callionymus phaeton (Günther) nelle acque del golfo di Palermo. (Palermo Estr. Natur. siciliano n. 6 1890 pag. 8 in 4.° e 1 tav.) Questo rarissimo pesce fu dal prof. Riggio trovato nel mercato di Palermo fra altri pesci pescati nel vicino golfo. In questa memoria gli egregi A. parlano in genere di questa rara specie e di quanto è stato pubblicato sulla medesima, quindi danno una particolareggiata descrizione dell' esemplare in discorso, riportandone anche la figura.

RIGGIO dott. G. Appunti e note di ortotterologia siciliana. (Palermo 1891 Estr. dal Natur. Siciliano n. 1 pag. 8. in 4.°) È il seguito ad altre memorie che l' egregio A. ha pubblicate su questo soggetto. In questa si occupa di alcuni ortotteri nuovi o rari per la Sicilia; dà notizie di catture fatte nel settembre ed ottobre 1890 in diverse località, e di diverse specie raccolte dal sig. Gaetano Platania nelle Isole di Lipari.

DE FIORE dott. CARLO. Cenni sulle specie più importanti di emitteri esistenti nel R. Museo zoologico di Roma. (Roma 1892. Estr. Boll. Soc. Romana per gli studi zoologici fasc. I e II. pag. 4 in 8.°) Come ne abbiamo a suo tempo resi consapevoli i nostri lettori, l' egregio A. illustrò già nel periodico « Lo Spallanzani (1891) » ben 153 specie di Emitteri romani che formano la collezione esistente in quel museo; nella odierna memoria accenna a 16 specie di detta collezione importanti per novità o per i danni che arrecano.

CONDORELLI FRANCAVIGLA dott. M. e DE FIORE bar. dott. C. Un caso di Psorospermosi intestinale nel Coccothraustes vulgaris. (Roma 1892 Pubb. dell'Istituto zoologico della R. Univ. di Roma pag. 8 in 8.) Agli autori essendo capitato un frosone (Coccothraustes vulgaris Vieill) ammalato, che il giorno di poi morì, vollero fare ricerche sulla causa della morte ed hanno trovato che esso era affetto da *Enterite psorospermica dei piccoli uccelli*, malattia non ancora annunziata per questa specie. Il coccidio patogeno rinvenuto nelle feccie, è stato sottoposto a cultura ed in questa memoria gli egregi dottori ne seguono il ciclo evolutivo dandone 12 figure e venendo a confermare le osservazioni già fatte dal prof. Piana circa l' eccezionale formazione dei micrococchi indipendentemente da previa segmentazione.

PIZZARDA E DAL VERO. Caccie Romane (Città di Castello 1890 Tip. Lapi pag. 130

in 8.º) È un insieme di articoli e racconti allegri, piacevoli, spigliati, sulla caccia con le sue avventure, episodi ecc. ecc. Il volume costa L. 1,50.

SILVESTRI FILIPPO. Contribuzione allo studio dell' Avifauna umbra. (Perugia 1892 Pubb. del Laboratorio di Zoologia dell' Univ. di Perugia pag. 24 in 8.º g.) Sono notizie relative specialmente al territorio di Bevagna. L' egregio A. notato come nessuna pubblicazione esista sulla fauna dei vertebrati dell' Umbria, pubblica l' elenco delle specie di uccelli riscontratevi, dando notizie sulla loro frequenza, passo ecc. Parla quindi delle variazioni nel colorito delle penne; delle epoche degli arrivi e partenze; del diverso modo di passaggio, della nidificazione ecc.

LANCIA cav. GIUSEPPE Manuale del Macellaio e Pizzicagnolo. (Torino 1892). È un grosso volume di 700 pag. con 164 figure, nel quale il ben noto industriale cav. Lancia parla degli animali da macello, loro anatomia e fisiologia, conoscenza e classificazione delle carni, modi di conservarle, cucinarle ecc. ecc. ed in special modo tratta di tutto quanto si riferisce all' arte del macellaio, del pizzicagnolo e del cuoco. Vi sono figurate molte razze di animali da macello, le macchine, strumenti ed utensili per uccidere, preparare, conservare, cuocere, salare ecc. le diverse specie di carni. Il volume costa L. 7,50 (franco L. 8).

MARINI cav. geom. ALESSANDRO. Sull'allevamento dei bachi da seta. Annotazioni proposte agli educatori. (Torino 1892 tip. Derossi pag. 20 in 8.º) Vi si trovano chiaramente e brevemente riassunte le principali norme da seguirsi per l'allevamento dei bachi da seta, norme dedotte dai più recenti studi sui preservativi e sulle cure per le diverse malattie che invadono il filugello.

Parla della scelta del seme, dei locali, disinfezioni, incubazione; delle cure da aversi nelle mute, nella salita del bosco, ecc. Prezzo del fascicolo L. 1,00.

SALVADORI D. GIOVANNI Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura? (Rovereto 1892 tip. Grigoletti pag. 22 in 8.º) L' on. deputato Salvadori pronunziò al consiglio dell' Impero di Vienna, seduta 9 decembre, un interessante discorso combattendo le idee esagerate che molti hanno sulla utilità dei piccoli uccelli per l' agricoltura. L' egregio oratore portò gran copia di fatti e di citazioni per dimostrare quanto poco debba attendere l' agricoltura dagli uccelli anche se insettivori ed all' incontro quanti insetti ai quali ordinariamente si fa la guerra, son invece utilissimi per la salute delle piante o di altri animali pure utili perchè potentemente contribuiscono alla distruzione di insetti nocivi meglio di quanto possono farlo gli uccelli.

Di questo discorso pronunziato dal deputato trentino e del quale tenemmo parola nel Bollettino del Naturalista fasc. 1. pag. 6, ne è stata fatta una stampa italiana per espresso desiderio di molti cacciatori e si vende a 30 cent. la copia. Ne raccomandiamo la lettura a coloro che si interessano di questa questione e procureremo il fascicolo agli abbonati che lo desiderano.

PERIODICI NUOVI. Bibliografia e cronachetta scientifica. In questo giornale sono pubblicati i sommari di molti periodici scientifici ed annunziate le opere che sono rimesse alla direzione del medesimo. I primi 3 numeri usciti sono assai interessanti. Ne è direttore l' egregio prof. De Horatiis. L' abbonamento costa L. 2,50 per l' Italia e L. 3,50 per l' estero. Si pubblica in Agnone una volta al mese.

Bollettino della Società romana per gli studi zoologici. È uscito il n. I-II di questa pubblicazione della nuova società zoologica costituitasi in Roma. Contiene gli atti della Società e parecchie brevi memorie presentate dai Soci.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII N. 6 RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI *1.° Giugno 1892*

SOMMARIO

SOPRA UN GIACIMENTO DI ROCCIE VULCANICHE

NEL TERRITORIO DI ROCCA S. STEFANO (Provincia di Roma)

In quel di Rocca S. Stefano, a due chilometri dal paese, trovasi un giacimento di roccie vulcaniche. A tanta distanza dai noti e grandi centri di eruzione non si rinvengono altri giacimenti più considerevoli di questo. Il primo che chiamò l'attenzione sopra questo punto fu il sommo geologo G. Brocchi (1); in seguito venne visitato dal Prof. Ponzi (2). Questi lo descrisse come un cono vulcanico, quantunque ne avesse già messa in dubbio tale origine lo stesso Brocchi: « *non saprei* « *ben definire se fosse tufa proveniente da un attrito di lapillo, unito in una massa indurita* « *o piuttosto da* lava *granulare somigliante al piperno* (3) » L'importanza attribuita a tale deposito da sì grandi uomini si fu quella che mi allettò a studiarlo alquanto da vicino.

E' vero che le nuove teorie intorno al vulcanismo, le più recenti vedute risguardanti il sollevamento degli Appennini e suoi contrafforti, e la più chiarita genesi dei tufi, hanno tolto di mente a tutti la pretesa natura del nostro deposito; nulla meno mai alcuno se ne occupò direttamente. Una serie di considerazioni varrà a togliere a quel giacimento il suo speciale carattere erroneamente attribuitogli, e lo farà rientrare nella comune e numerosa schiera di depositi vulcanici, sparsi per quelle valli, come una greggia pascolante. Questi depositi quasi tutti, meno quelli profondamente rimaneggiati, producono una sensibile deviazione all'ago magnetico.

Prima di ogni altra cosa debbo fare osservare un errore nel titolo della memoria del Ponzi ed uno topografico. Del primo ne è responsabile in origine il Brocchi (lav. cit.); la responsabilità del secondo pesa interamente sul Ponzi. Infatti il fosso Cona prende tal nome dopo l'incontro dei due fossi denominati, uno Cona di Civitella (ora Bellegra) e l'altro Cona di Rocca S. Stefano. Il deposito in parola trovasi nella valle della Cona di Civitella. Il Ponzi poi con una lunga descrizione lo colloca presso ponte Murato, dove cioè, « *confinano i territori di Canterano, Subiaco e Rocca S. Stefano* »; mentre ne dista per ben più di due chilometri. Chi percorre il sentiero che dal ponte, si svolge a S lunghesso la falda della collina d'arenaria, lambita dalla sinistra del fosso, s'imbatte nel deposito che giace nel territorio di Rocca S. Stefano, dove confina con quello d'Affile; contrada Arnaro (4); terreno denominato Pozzolana Acquaone; (5) trà 41° 54' 30" e 0° 30' 20" (merid. Monte Mario). Questo piccolo collo per nulla separato a N dalla massa d'arenaria, è dalle altre parti grossolanamente arrotondato. La sua altezza dal fosso è di circa m. 60, largo in media m. 120. Nella sommità ci offre una spianata circolare che, secondo il Ponzi (m. c.) « senza dubbio « *si potrebbe riguardare come rappresentante le vestigia di un cratere* »; mentre se la procacciò l'agricoltore approfittando dell'incoerenza del materiale. Da questa configurazione, o dall'appoggio che ne ricevevano le sue teorie intorno al sollevamento della catena dell'appennino, pare sia stato

(1) *Catalogo ragionato di una raccolta di rocce disposto con ordine geografico per servire alla geognosia dell' Italia di G. Brocchi.* - Milano - 1817 pag. 101.
(2) *Sopra un nuovo cono vulcanico rinvenuto nella Val di Cona. G. Ponzi.* Accad. Pontif. de' nuovi Lincei. 1852. (Estratto).
(3) *Biblioteca Italiana di Scienze ed Arti.* - Milano Vol. XIV. pag. 363.
(4) Arnaro. Anche in quelle contrade si indica con questo nome la cava di pozzolana.
(5) Acquaone = Al cavone = Alla gran cava.

indotto il c. A a ritenere per buona la sua scoperta. Contento egli di potere giustificare in qualche modo la meraviglia del Brocchi « *E' cosa strana rinvenire tanto materiale vulcanico, dif-* « *fuso sopra roccie di origine nettunica e così lontano dai depositi che formano la zona vul-* « *canica* » (1) e potere chiarire senza esitazione alcuna il dubbio del medesimo già riportato.

La forma invero lo rassomiglia alquanto agli altri vulcani; ma quanti depositi vengono arrotondati dalle azioni meteoriche specialmente se costituiti da materiali poco coerenti? Del resto questo carattere non è sufficiente, dacchè se ne rinvengono molti che ci offrono tal forma, senza essere per questo vulcani. Nella valle del fosso Empiglione, vicino al ponte d' Arci (Tivoli), se ne erge uno che durasi fatica a crederlo di uguale origine dei vicini. All' arrotondamento poi del colle non poco contribuirono le cave di pozzolana, che un giorno dovrebbero essere state molto coltivate; le quali togliendone la base, ne causarono frane. La parte a S è stata erosa dal fosso Cona di Civitella, come tuttora accade quando per pioggie straripa mugghiando per l' abbondante e rapida acqua.

Il Ponzi crede che i caratteri esterni corrispondano agl' interni. Dopo lunghe e ripetute osservazioni ho dovuto convincermi del contrario. Il preteso cono non presenta una distinta stratificazione, ma qua e là « *piccoli strati in letti corti, l' un sugli altri embricati, e alternati a se-* « *conda delle eruzioni che li produssero, e queste loro stratificazioni quantunque disordinate,* « *pure concordano nella generale pendenza attorno del cono, indicando così l'irradiazione della* « *forza espansiva attorno ad un centro eruttante. La lava al contrario non offre traccia* « *alcuna di stratificazione* » Ponzi (m. cit.) — Questa disposizione è stata causata, a mio credere, dalle successive alluvioni che ricoprirono il dosso d' arenaria che ne costituisce, direi, lo scheletro. Infatti il macigno emerge dai lati ed affiora a S, senza essere punto disturbato nei suoi strati. La creduta lava non offre stratificazione perchè risulta di un solo strato, ch' è l' inferiore del deposito. Questo quantunque disordinatissimo ne' suoi strati ci permette una grossolana divisione in tre parti:

1.ª Inf. = Sopra l' arenaria, macigno, riposa uno strato di tufo litoide; (ritenuto per lava dal Ponzi) m. 15 circa di potenza; leggiero, a grana sottilissima, colore violaceo-nerastro; arido. Vi si notano cristallini d' augite talora ben conservati; qualche squametta di mica (muscovite); rara la leucite vitrea, generalmente in cristallini tondeggianti, che hanno appena un mm. di diametro, alquanto decomposti e farinosi alla superficie; ho appena potuto accertare la presenza del feldispato. Non mancano frammenti piccolissimi di lapilli e pomici di vario colore, abbonda la polvere di caolino; scarseggia il calcare. A prima vista si potrebbe chiamare tefrite, da cui grandemente differisce per l' intima sua costituzione. Il colore cinereo dipende dal miscuglio delle sostanze nere (pomici, lapilli, augiti) con le bianche (leucite, caolino, calcare).

Nelle sezioni al microscopio si osserva il tufo costituito da piccoli frammentini cementati dal calcare e caolino:

a. In ordine di grandezza: frammenti di lapillo spugnoso costituiti da microliti di ossido di ferro e di augite, leuciti con le caratteristiche inclusioni vetrose brune, regolarmente disposte a raggio; (2) nelle più conservate si osserva la struttura polisintetica; cristalli d' augite, rara l' olivina. Si assomiglia alla leucitite di Capo di Bove e di Frascati (Roma):

b. pomice bianca ed oscura; non molto abbondante:

c. moltissimi cristalli di leucite, anche isolati:

d. cristallini d' augite:

e. mica:

f. feldispato.

---

(1) *Catalog. rag. di roc.* - G. Brocchi Milano 1817. p. 104.

(2) È degno di nota il fatto che ci offrono al microscopio alcune inclusioni vetrose della leucite, le quali per la loro forma si allontanano di molto da quelle che si osservano generalmente Si presentano infatti elegantemente disposte secondo *tre* o *sei raggi.* Tale disposizione, con le anomalie conosciute, serve a nutrire sempre più il dubbio intorno al sistema cristallino della leucite.

II.ª Med. = Straterelli di lapillo, appena aggregati e cementati, infarciti non sempre in egual copia di cristallini d'augite; lamine di mica generalmente oscura; colore vario. Abbondano le pomici nere e cineree; ma di piccole dimensioni e quasi sempre arrotondate, non mai angolose. Non ho potuto trovare una vera bomba vulcanica. La leucite dovrebbe essere rappresentata da una polvere bianca di caolino, che cementa leggermente, con altre sostanze, i diversi elementi. Non mancano ciottoli di arenaria, piccoli, arrotondati, discoidali, con l'impronta, cioè, dell'azione delle acque.

III.ª Sup. = Detrito poco o nulla compatto, leggiero, composto da elementi vulcanici con granelli di arenaria e terra vegetale; nei paesi circostanti viene chiamato **tassone**. Qua e colà diviene rossiccio, giallo, bruno, manifestando la presenza del Fe e dei suoi ossidi. Pomici arrotondate e piccolissime; ciottoletti d'arenaria pure arrotondati, discoidali, e non mai angolosi; frammenti di tufo identico a quello di Cerreto Laziale; cristallini di leucite del diametro 1-4 mm; augiti di piccole dimensioni sino a 10 mm. di lunghezza per 3 o 4 mm in larghezza; lamine di mica, rara la bianca, sino al diametro di 10 mm.

Non è questo il luogo per esporre le opinioni più importanti sulla deposizione dei tufi (1) come quella del Brocchi, del Pareto, del Rusconi, del Verri; riporterò solamente quella del Rusconi che calza bene al nostro caso particolare. I materiali dei tufi vennero eruttati dai grandi centri aerei di eruzione; trasportati dai venti, piovvero sopra il dorso dei monti, donde trascinati dalle pioggie diluviali, frantumati s'accumularono nelle valli. L'acqua, con i suoi materiali disciolti, solidificò più o meno i depositi, trasformandoli in tufi (2).

Ciò è dimostrato dalle osservazioni sopraccennate e dai seguenti fatti:

1. In quasi tutte le vallate circonvicine si trovano analoghi depositi più o meno estesi.
2. Gli strati contengono (parte med. e sup.) ciottoli d'arenaria rotondi, discoidali, e non mai angolosi, come quelli che si osservano presentemente nei fossi che solcano il detto macigno.
3. Le pomici sono piccole ed arrotondate, non oltrepassano mai i 3 centm. di diametro.
4. La pretesa lava è un vero tufo litoide, avendo la qualità di questo, senza avere quelle della lava, come si è veduto al microscopio.
5. La stratificazione, inclinata S-O dell'arenaria, sopra cui riposa il deposito, visibile lateralmente per lungo tratto, nonchè nella parte inferiore e superiore, non presenta nè sollevamenti, nè abbassamenti, nè sconvolgimenti di sorta, ciò che pure dovrebbe presentare a tanta vicinanza dalla bocca del cratere.
6. Fenomeni di metamorfosi non si riscontrano nella roccia sottostante e nei ciottoli compresi negli strati della parte media e sup.; eppure, i focolari domestici dimostrano la grandissima suscettibilità di questa roccia nel modificarsi pel calore. Non ho rinvenuto fossili di sorta.

Se la presente posizione topografica del deposito non corrisponde esattamente alle condizioni accennate, egli è perchè l'arenaria è facilmente disgregabile e soggetta a grandi scivolamenti e frane: come lo dimostrano quelle avvenute in tempi a noi vicinissimi. Infine non calza punto il paragone instituito dal Ponzi di questo deposito con quello di Pofi, come chiaramente si rileva dalla descrizione di questo fatta dal Zezi (3). Laonde, dimostrata erronea la genesi del giacimento sostenuta dal Ponzi, le deduzioni geologiche del medesimo non hanno nessun argomento d'appoggio.

---

(1) Chi avesse a cuore di conoscere le diverse opinioni sopra la deposizione dei tufi della Provincia Romana con la relativa bibliografia, consulterà con utilità il lavoro « *Notizie ed osservazioni sui resti organici rinvenuti nei tufi leucitici della Provincia di Roma* — ing. Romolo Meli » Bollett. Comit. Geol. Ital. Vol. XII. pag. 428 - 1881.

(2) *L'origine atmosferica dei tufi vulcanici della Campagna Romana.* C. Rusconi. - Estratto dal bollettino universale della corrispondenza scientifica di Roma per l'avanzamento delle Scienze. n. 19-20 - Vol. VII. 1885.

(3) *Osservazioni geologiche fatte nei dintorni di Ferentino e di Frosinone nella provincia di Roma.* P. Zezi — Bollettino del R. Comit. Geolog. Vol. VII. 1876. pag. 360.

∴

Iniziato allo studio delle roccie magnetiche (1) dal Prof. Keller, non ho mancato di riguardare il giacimento di Pozzolana Acquaone anche sotto questo punto di vista, specialmente per essere esso completamente isolato e lontano da altri materiali vulcanici. Per esplorare queste roccie sul loro magnetismo ho seguito il metodo della declinazione. (2) Le misure sono state eseguite con una eccellente bussola azimutale della lunghezza di mm. 93, gentilmente prestatami dal Dott. Tellini. Ne ho fatte due, una M all' ovest in corrispondenza dell' asse maggiore del deposito; l' altra N al sud.

La prima misura diede una differenza di **16° 10'** di azimut magnetico dei due punti A e B; la mira era lontana m. 2500; la distanza A B era misurata da m. 19,50 circa.

Nella misura N la deviazione osservata era di 7°; la distanza dal punto di mira era di m. 8000; quella A B uguale a m. 18 circa.

Con la piccola bussola, non graduata, con ago lungo mm. 23, non trovai, seguendo la terminologia del Keller, nè zone, nè punti distinti, o semidistinti. (3) Pur tuttavia essendo ben visibile la deviazione dell'ago nello allontanare lo strumento dalla roccia, direi, che questa offre zone **visibili**. Non indugiai a far nota questa forte deviazione al Keller il quale, portò seco una bussola azimutale più grande, cioè coll' ago della lunghezza di mm. 135, appartenente all' Istituto fisico della R. Università di Roma. Era precipuo nostro interesse ripetere le misure nei medesimi punti A, B di prima, ma ciò non fu possibile. Questa seconda bussola per le maggiori sue dimensioni in larghezza ed in altezza, come pure per la speciale sua forma non potevasi accostare ai punti A della roccia, come si era potuto ottenere con la prima. Non si potè avere la coincidenza con i rispettivi punti B, essendo stati costretti a prendere altri punti di mira, a causa della minor lunghezza dei traguardi.

I risultati ottenuti dalle due misure M' e N', furono per la prima di 13° 58' e per la seconda di 4° 14'. Sono, come chiaramente si scorge, ambedue minori: per i punti M e M' la differenza è di 2° 12', ciò che è relativamente assai poco, avendo riguardo alle diverse condizioni, alle quali si deve aggiungere la diversa lunghezza dei due aghi magnetici. Alquanto maggiore risulta la differenza fra i punti N ed N'. cioè di 2.° 46': appunto qui erano molto lontani fra di loro i due punti B.

In ogni modo si ricava da queste misure come il tufo litoide di Pozzolana Acquaone abbia un' azione magnetica assai forte, anzi **maggiore** di tutte le numerosissime località esplorate dal Keller (4) (esclusi i giacimenti di lava basaltina con punti distinti); giacchè la massima deviazione di 12.° 42' era stata constatata in un giacimento di pozzolana, di simil natura, nelle vicinanze di Valmontone (5)

Roma, Museo geologico R. Università, Febbraio 1892. G. DE ANGELIS.

---

(1) Chi bramasse conoscere la storia di questo studio nella provincia Romana consulti « *Notizie bibliografiche sulle rocce magnetiche della provincia romana, seguite da alcune considerazioni sui valori della declinazione magnetica determinati per Roma.* - Meli Romolo - Lettera al prof. Keller - Bollettino della Soc. Geologica Italiana. - Vol. IX. fasc. 3. pag. 609-670 - 1891.

(2) *Contributo allo studio delle rocce magnetiche nei dintorni di Roma* » F. Keller. Rendiconti dell' Accademia dei Lincei. Vol. IV. 1888 pag. 41. - Nota I.ª

(3) Idem Filippo Keller. Nota I.ª (sopra).
Nota II ª Vol. IV. fasc. 7. 1888.
Nota III.ª Vol. V. fasc. 7. 1889.
La terminologia del Keller è stata pure adottata nei loro lavori dai dott. Oddone Em. e Sella Alf. « *Contributo allo studio delle roccie magnetiche nelle Alpi centrali* » Atti della R. Acc. dei Lincei, Rendiconti, serie quarta. Vol. VII, 1.° sem. fasc. 2.°, pag. 100-104 - Roma 1891. « *Osservazioni e considerazioni sulle roccie magnetiche* » Atti della R. Acc. dei Lincei, Rendiconti, serie IV. Volume VII. 1.° sem. fasc. 3.° pag. 145-151 - Roma 1891.

(4) Keller - Nota III. pag. 326.

(5) Biblioteca dell' Istituto Fisico dell' Università di Roma. *Guida itineraria delle principali roccie magnetiche del Lazio.* (Acc. Lincei, 2.° sem. Vol. I VI) Roma.

Contributo alla Flora dell' Elba

(Continuazione v. fasc. 3 anno XII)

Cerastium vulgatum L Comune a Portoferraio! e a Capoliveri! trovasi anche al Giglio, Gorgona e Capraia.

Erodium Botrys But. Nei pendii erbosi presso Portoferraio! Era stata raccolto al Giglio, Capraia e Montecristo.

Medicago scutellata All. Presso il Forte Inglese! Venne raccolta soltanto in Gorgona.

Orlaya platycarpos B. et H. Nuova per l' Arcipelago; fioriva in Giugno sul M. Volterraio!

Sonchus arvensis L Nuovo per l' Arcipelago, e non figura neanche per la regione maremmana toscana, essendo proprio esclusivamente della regione campestre, submontana e montana. Lo trovai in Giugno sul M. Volterraio.

Convolvulus siculus L Di questa rara specie che, nella regione maremmana toscana era rappresentata soltanto a Montecristo, ne trovai un unico esemplare sul M. Volterraio.

Mentha Pulegium L β tomentosa (Linn). Questa varietà secondo l' Arcangeli (Comp.) è propria soltanto dell' Istria, Napoletano e Sicilia. L'ho trovata la scorsa estate presso Portoferraio.

Thymus Serpyllum L Al M. Volterraio! presso le fortezze di S. Fine! Nuova per l'Arcipelago.

Urtica urens L Comune! anche d' inverno nei prati e campi coltivati; trovasi anche in Gorgona e Capraia.

Serapias occultata Gay. Al M. Orello! Nuova per le isole toscane.

Orchis papilionacea morio Parl. Venne trovato nei colli presso Portoferraio nella scorsa primavera dal sig. *Paul Bergon*. Sec. gli ant. è propria dei monti presso Genova, del Monte Pisano e Lucchese.

Ornithogalum narbonense L. A' piè di M. Orello! in Maggio. È nuovo per la regione maremmana toscana non figurando che per la campestre.

Caruelia arabica Parl. Già trovata a Longone dal Dott. Marcucci nel 1870; la trovai presso Portoferraio alle Ghiaie.

Phalaris coerulescens Desf. Nuovo per le isole toscane; presso Portoferraio!

Avena sterilis L. Nell' Arcipelago era rappresentata soltanto in Capraia; la trovai nei colli presso Portoferraio, e alcuni esemplari (?) mi furono mandati dalla Pianosa.

Narcissus Bertolonii Parl. Questa bella specie invernale, nuova per la regione maremmana toscana, la trovai nella prima metà di Gennaio alla *valle di Lazzaro* lungo il ruscello e a piè di M. Orello. Gli esemplari da me raccolti sono spesso a 7 fiori.

Chenopodium polyspermum L Nuovo per l' Arcipelago; lo trovai alla *Concia* presso Portoferraio in Dicembre.

Hypochaeris radicata L Non era stata raccolta nell' Arcipelago Toscano; trovasi lungo le strade presso Portoferraio!

Scabiosa integrifolia L Nuova per tutta la regione maremmana toscana; la trovai lo scorso estate all' Enfola!

Sagina apetala L Fiorisce in primavera nei declivi erbosi presso il Forte Inglese! insieme a *Sagina erecta Sav.* Trovasi anche in Capraia e Montecristo.

Sagina erecta Sav. (Cerastium manticum L β quaternellum) L. Sagina maritima (v. prima parte di questo Contributo nel fasc. 3 annno XII) è da riferirsi a questa specie, già stata raccolta in Capraia, Gorgona e al Giglio.

Da queste novità che vado mano a mano trovando all' Elba, appparisce sempre più manifesta la natura insulare insieme e continentale della sua flora. Di 51 specie (1) (comprese le varietà)

(1) Esclusa *Scilla campanulata* che è da ritenersi soltanto come specie coltivata.

da me fin' ora aggiunte a questa, 28 sono nuove per l' Arcipelago Toscano e proprie al continente; parecchie di queste 28 specie sono di quelle di cui l' assenza nell' Arcipelago costituisce *un problema da risolversi o coll' attribuirla a condizioni climatologiche, in tempi anteriori, diverse dalle presenti, o coll' ammettere speciali cause distruggitrici* (2). Tali specie sono *Onobrychis viciaefolia*, *Thymus serpyllum*, *Spiranthes autumnalis*, *Ophrys aranifera*. Alcune proprie esclusivamente della regione campestre o di regioni a questa superiori, furono da me trovate non già nel M. Capanne, unica zona in cui figurano piante campestri, ma in alture poco elevate vicine al mare o quasi al livello di esso; esse sono: *Anemone Pulsatilla*, *Anemone coronaria*, *Hermodactylus tuberosus*, *Vicia monanthos*, *Tetragonolobus purpureus*, *Sonchus arvensis*, *Ornithogalum narbonense*, *Narcissus Bertoloni*, *Scabiosa integrifolia L.* Alcune sono nuove anche per la Toscana, cioè: *Tetragonolobus purpureus*, *Oenothera stricta* (trovata soltanto nella Pineta di Viareggio).

Delle 68 specie peculiari all' arcipelago soltanto 20 appartengono anche all' Elba, il che mostra se non il sopravvento certo il grande sviluppo della flora continentale in confronto dell' insulare; a queste 20 specie vanno aggiunte *Lychnis laeta!* e *Convolvulus siculus!*

Portoferraio, Febbraio 1892. DOTT. PIO BOLZON

(2) v. Caruel Stat. Bot. della Tosc. pag. 250.

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

(*Continuazione*)

Lo studio dello sviluppo della terra, ci dimostra che la vita organica, e conseguentemente gli organismi, non ha sempre esistito, ma che ebbe un principio in un determinato momento.

La chimica ci prova che non esistono speciali elementi organici, ma che *tutti* i corpi semplici che troviamo nei vegetali od animali sono essenzialmente minerali.

La causa intima e vera di tutti i fenomeni vitali od organici, dipende dalle infinitamente molteplici e complicate proprietà fisiche e chimiche dei corpi albuminoidi del protoplasma.

In chimica si è giunti a formare per mezzo di sostanze anorgiche una quantità di composti organici; è perciò possibile che questi e moltissimi altri ancora si formino nello stesso modo naturalmente.

Le monere sono organismi semplicissimi, ove non è dato scoprire la benchè minima organizzazione interna. Nel suo stato il più rudimentale, la vita risiede in questi semplicissimi ammassi di sostanza protoplasmatica.

I granuli di plasma, che in straordinaria quantità si osservano liberi nelle acque, si ritengono di solito come minime particelle staccate da sostanze organiche animali e vegetali: ma di questa interpretazione ci manca una prova sicura, ond' è che tali granuli si possono egualmente ritenere per *probionti*, ossia per primitive particelle di plasson, che verranno poi col loro aggregarsi a formare masse maggiori di plasma.

D' altronde la generazione spontanea forse non si potrà mai provare direttamente, perchè gli sperimentatori difficilmente si metteranno nelle stesse condizioni fisico-chimiche nelle quali si trovava la terra allorchè avvenne per la prima volta la trasformazione della sostanza inorganica nella organica. Dato ancora che le condizioni di un tempo non fossero essenzialmente differenti dalle odierne, e che perciò ancor oggi si possano in seno alle acque formare spontaneamente degli organismi, questi debbono certamente appartenere all'infimo gradino della serie organica, saranno cioè plastidi od esseri più semplici ancora, e quindi l' osservazione viene resa estremamente difficile.

Le poche considerazioni sopra riportate sembrano più che sufficienti a dare saldo appoggio alla teoria della quale teniamo parola. D' altra parte o si crede alla teoria della evoluzione o no; questo secondo caso non lo discuteremo, dovremmo tornare indietro di parecchi decenni, e rinunciare alla nuova fede che con tanta luce ci guida nei nostri studi; nel primo caso poi la teoria, o se vogliamo - ipotesi - della generazione spontanea viene da se come conseguenza logica della teoria evolutiva.

La cosmogonia di Kant ci parla della evoluzione dell' Universo; (1) valenti mineralogisti, ci hanno dato prove irrefutabili della successiva evoluzione dei minerali; Lamark, Darwin, ed altri ci hanno resi certi della evoluzione degli organismi; ora perchè non dovremmo ammettere una logica continuazione in tutti questi fenomeni? perchè dovremmo ricercare il miracolo solamente per spiegare l' origine della vita organica, mentre non vi ricorriamo per tanti e tanti altri fatti che pure in tempi passati non si spiegavano perchè creduti originati da cause sopranaturali? L' ipotesi della generazione spontanea dunque viene a riempire la lacuna esistente fra la cosmogonia di Kant e la teoria della discendenza di Lamarck (2); ammettiamo dunque come un dato di fatto l' unità di tutta la materia, sia essa organica o no, sia nella sua origine quanto nella sua costituzione fondamentale; materia che in uno stato elementare e forse primitivo conosciamo sotto forma di *etere*, e che nella sua più elevata costituzione di sostanza organizzata animale, mercè speciali fenomeni di movimento o di vibrazioni origina la vita e con essa tutta la serie delle facoltà psichiche, dal più semplice istinto sino alle più alte manifestazioni del pensiero umano. Nè ci si voglia accusare di soverchio ateismo, giacchè troviamo queste idee studiate ed accettate anche da teologi e filosofi cristiani; vediamo che con grande accuratezza vengono ricercati versetti della Bibbia e dei Santi Padri per trovare in essi alcun che a comprova della teoria della evoluzione, scoperta del resto eminentemente scientifica che sta a se, e che non si dovrebbe discutere con argomenti di indole religiosa, o come fanno alcuni,

(1) Ci piace rammentare al lettore che la teoria di Kant, fu accusata di eresia, come contraria alla cosmogonia mosaica; ora è noto a tutti che detta teoria è accettata dall' universale, da tutti cioè senza distinzioni di religioni!

(2) Haeckel - *Creazione* o. c. - pag. 209.

di ordine morale; ad ogni modo mi piace di riportare a questo proposito un brano di una recentissima opera di Fogazzaro su questo argomento (1).

La generazione spontanea parve ai materialisti una prova del loro sistema e fu perciò combattuta dagli spiritualisti; ma come scrisse Antonio Rosmini (*Psicologia* - IV, 14) erravano gli uni e gli altri, poichè, se vi è una generazione spontanea, essa non prova già, come voleva il Cabanis, che la materia morta diventa viva da se, ma che essa viveva anche prima, e che un principio vitale, operando in lei, produsse l'organismo il qual principio vitale delle cose venne ravvisato da alcuni Padri, secondo scrive più oltre lo stesso Rosmini, in quelle parole della Genesi « *et Spiritus Dei ferebatur super aquas* » Dopo la scoperta di Newton che dimostra l'unità del Creato nello spazio, venne l'ipotesi sulla discendenza della specie, che affermando la comune origine e la continuità di tutti gli esseri viventi, dal principio delle cose fino a noi, dimostra la unità del Creato nel tempo. L'accordo di queste due unità nell'Universo offre allo spirito umano la più sublime visione del Creatore che egli abbia raggiunta mai, e fu poeticamente paragonato dal Le Conte all'accordo dell'armonia, la unità nello spazio; con la melodia, la unità nel tempo, accordo che è la vera musica delle sfere.

Convinti come siamo di quanto abbiamo antecedentemente esposto in breve, vorremmo passare sotto silenzio altre teorie, che in proposito sono state formulate da filosofi e naturalisti, ma per non essere tacciati di partigianeria, accenneremo almeno ad una ipotesi, che per quanto strana - così almeno ci appare - troviamo riportata anche nei trattati di Storia Naturale di ben meritata fama. Secondo questa teoria che non abbiamo esitato di chiamare strana, i germi degli organismi avrebbero avuto una origine materiale extratellurica, essi ci sarebbero giunti chi sa da qual pianeta o da quale stella! Ecco quanto si legge nel trattato di Botanica del Van Thieghem (2).

Ma perchè restringere così il problema delle origini attribuendo alla vegetazione della Terra una origine terrestre? La terra non è che una piccola parte dell'insieme del mondo; la sua vegetazione non è che una piccola parte della vegetazione dell'universo. Una volta divenuta atta alla vita vegetale, essa si è popolata di piante, come si popola anche oggidì un'isola emersa od una roccia franata, per il trasporto accidentale di germi venuti da terre vicine. La sola obiezione che si possa fare è il preteso isolamento materiale della Terra. Ma nessuno ammette questo isolamento. La caduta delle meteoriti è là d'altronde a smentirlo. Sarà stato sufficiente che una volta, o un piccolo numero di volte, qualche germe racchiuso in una meteorite, o trasportato per tutt'altro mezzo, sia giunto sul globo terrestre dopo il suo raffreddamento.

(continua)

(1) Fogazzaro - *Per un recente raffronto delle teorie di S. Agostino e di Darwin circa la Creazione.* Milano 1891 pag. 93.

(2) Van Thieghem - *Traité de Botanique.* Paris 1884 pag. 982.

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

(*Continuazione*)

1.° QUADRO COMPARATIVO

MISURE E FORME DI ALCUNE PARTI DEL TESCHIO	SERIE **A.** (17 crani — 12 m. 5 f.)	SERIE **B** (42 crani — 22 m. 20 f.)
Fronte.	Piuttosto alta, leggermente incurvata in dietro verso il terzo superiore.	Poco alta, ma larga, formante superiormente una piacente curva.
Arcate sopracciliari.	Poco sviluppate.	Bene sviluppate e che, indipendentemente dall'età, vanno a confondersi in una bozza nasale piuttosto saliente.
Ossa Nasali.	Sporgenti.	Sporte in fuori, formanti scheletri di nasi potentemente modellati, leggermente aquilini, con ale largamente designate: indizio di forza, audacia e di vigore fisico.
Orbite.	Grandi, tondeggianti, inclinate alquanto all' esterno.	Non molto grandi, ma sviluppate, più nel senso trasversale.
Mascellare superiore.	Bene sviluppato con impianto verticale dei denti, ben marcate le fossette mirtiformi.	Lo sviluppo di quest' osso è notevole nel diametro trasversale; però l' armonia colle altre ossa facciali non viene menomamente turbata. In due crani abbiamo notato un certo grado di prognatismo mascellare, il quale veniva corretto dall' impianto verticale dei denti.
Mascellare inferiore.	Descrive una perfetta parabola; è molto sviluppato in spessezza, e cala in perfetto piano verticale. Il bordo inferiore di quest' osso è arrotondito, con poca accentuazione dell'eminenza mentoniera; mentre bene sviluppata è la branca ascendente con le proprie appendici.	Bene sviluppato in altezza e spessezza; però la parabola perfetta scompare ed osservasi invece un mento sporgente.
Forma della Calvaria.	Ovale con la parte rigonfia verso la parte posteriore dei parietali, leggermente incurvato nell'*abside* frontale ed occipitale.	Ovale più o meno accorciato, depresso più nella parte posteriore che nell' anteriore, innanzi alla quale appena di lato sporgono le apofisi frontali. Superiormente l'incurvatura è sostituita da una curva a conversità all' esterno.
Forame occipitale.	Ovale con bordi irregolari e non salienti.	Idem.
Processi mastoidei.	Poco sviluppati.	Bene sviluppati.
Forame uditivo.	Di mediocre grandezza.	Idem.

Fig. 7.ª **Cranio moderno di Guardia Sanframondi** (norma laterale)

A che è dovuta adunque questa differenza di caratteri nei crani *mesaticefali?* Per me credo che fosse stato l'elemento latino che di buon'ora s'introdusse in queste nostre provincie. Infatti, confrontando i caratteri dei teschi della serie A., ci pare trovarci innanzi a crani romani. Ed in vero l'elemento latino, fin dal 486 di Roma non dovette scarseggiare in questa parte della nostra Penisola, perchè i Romani, per tenere a freno i Sanniti, fondarono le colonie ad Isernia e a Benevento; e nel 572 crearono quelle dei *Liguri-Apuani.* Ma, soggiogato da Silla il Sannio, furono spedite colonie militari nelle regioni più spopolate, come a Telese, a Venafro, a Sepino, a Larino, a Boiano ed in altri luoghi; dove probabilmente si frammischiarono coi vinti superstiti e, dimenticando gli antichi rancori, si confusero, come dice il Floro (1), nella religione degli affetti domestici, lavorando insieme all'edificazione della città delle ville e delle borgate, i cui ruderi, di tanto in tanto discoperti, in diversi luoghi di questo territorio, ci rivelano la mano costruttrice dei tempi imperiali. La serie B., che è la più doviziosa, abbraccia 42 crani, 22 maschili e 20 femminili: dai caratteri generali dei quali si rileva che essi sono la pura discendenza dei loro antenati; e, siccome tali caratteri vengono conservati nei teschi raccolti in alcuni paesi del Molisano, così è da credere che quale fu ab antico, tale è anche oggi la forma craniale in questa provincia: tipo che si conserva non solo nella forma del teschio, ma anche nell'acconciatura di alcune popolane.

Infatti asserisce il Galanti che anche oggi a Roccamandolfi, a Campochiaro e a Frosolone le contadine conservano l'antica foggia di vestire di quelle

(1) Cfr. Albino Pasquale. *Ricordi storici e monumentali del Sannio e della Frentania* Campobasso 1879.

austere nostre antenate; e il Perrella (1) ravvisa nei cappelli a punta dei *cafoni* di Castelpizzuto, di Spineto, di Frosolone e di Cantalupo i cappelli dei due *Dioscuri* a cavallo.

La statura degli antichi Sanniti, se la giudichiamo dagli avanzi scheletrici meglio conservati, non doveva essere superiore alla odierna; però dalle impronte, che hanno lasciati gli attacchi muscolari sulle ossa, si può arguire che dovevano avere il sistema muscolare molto sviluppato.

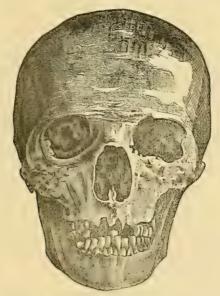



Fig. 8.ª **Cranio moderno di Guardia Sanframondi** (norma facciale)

***

Rispetto ai 19 crani *dolicocefali* è da notare che anche essi possono essere distinti in due categorie, come rilevasi dal *II quadro comparativo* che trovasi nella pagina seguente.

La prima serie del secondo quadro comparativo abbraccia crani nei quali sono riprodotti i caratteri dei teschi Germanici; e siccome tali reliquie umane sono state raccolte in comuni del Beneventano, occupati dai Longobardi, così è molto probabile che quella forma *dolicocefala* ci fosse lasciata in eredità dall'occupazione di queste genti.

Il tipo fisico poi di quelli invasori non doveva, almeno per quello che ci lasciano scritto Cesare Tacito ed altri scrittori dell'antichità, essere diverso dei Germani odierni, e il Nicolucci nel parlare di essi dice (2):

« E se pel connubio con le stirpi Italiche l'occhio azzurro e i capelli biondi sono mutati nell'occhio oscuro e nel capello bruneggiante degl'Italiani,

(1) Cfr. Perrella Alfonso. *L'antico Sannio e l'attuale Provincia di Molise.* Isernia 1890.
(2) Nicolucci. Memoria innanzi citata.

troviamo nondimeno esistenti la statura elevata e la gagliardia delle membra che contrastano notabilmente con la generale complessione degl' Italiani ».

II. QUADRO COMPARATIVO

MISURE E FORME DI ALCUNE PARTI DEL TESCHIO	SERIE I.ª (9 crani 5 m. 4 f.)	SERIE II.ª (10 crani 3 m. e 7 f.)
Fronte	Piccola, inclinata in dietro con bozze frontali distinte.	Alta e fuggente con bozze frontali estese, specie nei crani maschili.
Arcate sopraccigliari.	Molto sviluppate da produrre alle volte dei rigonfiamenti che si spingono molto innanzi. Nel punto del loro incontro formano una bozza nasale molto marcata.	Tolto il cranio di un vecchio che presenta, a causa dello sviluppo dei seni frontali, una prominenza nell' incontro delle due arcate sopraccigliari, negli altri crani non si nota anomalia alcuna della bozza nasale.
Ossa nasali.	Sviluppate; ma paiono poco sporgenti a causa dello sviluppo delle ossa nasali.	Mediocremente sviluppate.
Orbite.	Di forma quadrangolare col massimo diametro volto all' ingiù e all' esterno.	Della stessa forma, ma il diametro maggiore è posto sopra un piano orizzontale.
Mascellare inferiore.	Notevolmente sviluppato col mento sporgente. L'angolo che il corpo di quest'osso fa colla branca ascendente è quasi prossimo al retto.	Il corpo è mediocremente sviluppato in altezza; ma il mento è meno sporgente.
Profilo della calvaria.	Rappresenta una curva, che spesso nel vertice forma una cresta prodotta dall' incontro dei due parietali.	Può paragonarsi a una linea curva che decorre uniformemente senza produrre rilievi o avvallamenti.
Osso occipitale.	La protuberanza occipitale esterna giace in questa serie molto al di sotto e costituisce essa stessa il punto più sporgente del retrocapo.	Protuberanza occipitale esterna distinta e le fovee del cervelletto quasi orizzontali.
Forame occipitale.	Trovasi fra l' ovale e il rotondo.	Idem.
Processi mastoidei.	Bene sviluppati.	Poco sviluppati.
Forame uditivo.	Di mediocre grandezza.	Idem.

« Hanno coloro per lo più naso alto, ma alquanto ingrossato nella punta, i pomelli delle gote un po' sporgenti, il contorno del viso fra il rotondo e il quadrato. »

Non così nella serie seconda dello stesso quadro, dove si riscontrano caratteri nelle fattezze dei crani, che ci ricordano l' antico tipo sannitico; e, siccome tali crani sono stati raccolti in paesi del Molisano, così è da credere che tali avanzi conservano ancora immutati gli antichi caratteri, tanto più che il cranio antico *dolicocefalo* di Boiano conserva le stesse forme e le stesse dimensioni dei moderni.

I crani *brachicefali* non presentano fra loro differenze, e di essi può dirsi che sono alti con base larga; che il profilo della calvaria rassomiglia ad una curva, che precipita nelle regioni poste fra le tuberosità parietali; che il piano occipitale è ordinariamente piano, quasi perpendicolare; che la protuberanza occipitale, ordinariamente, manca o è poco sviluppata; le fovee del cervelletto situate verticalmente nel piano occipitale; le tuberosità parietali divise in due, cioè una parte superiore appartenente al piano verticale, e un' altra discendente al piano occipitale.

Crediamo opportuno, dopo descritti i caratteri generali dei crani sannitici, fare, mediante specchietti comparativi, rilevare le differenze che esistono nelle più importanti misure craniali, non solo fra i diversi tipi ma anche fra i sessi.

(continua)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

DE VILMORIN L. PHILIPPE. Les fleurs a Paris. (Paris Lib J. B. Baillière et fils 1892 Pag. 324 in 16°) Il commercio dei fiori ha preso uno sviluppo così straordinario, da essere fonte di guadagno e di ricchezza a molte, ma molte persone. Un nuovo fiore introdotto, una nuova varietà ottenuta, si pagano somme enormi. Parigi è senza dubbio uno dei maggiori centri di consumo. L' egregio A, prende a trattare del commercio e della cultura dei fiori nei diversi paesi, e specialmente in Parigi estendendosi con molti dettagli sui fiori utilizzati per ornamento. Da dove vengono tutti questi fiori? Chi li coltiva, li spedisce, li riceve, li distribuisce? A quante persone la produzione ed il commercio dei fiori procura modo di vivere ed anche di fare fortuna? Sono domande alle quali l' A. viene rispondendo nel corso dell' opera.

Questo volume edito dalla solerte libreria Baillière (Rue Hautefeuille 19 Paris) e che forma parte della nota *Bibliothèque scientifique contemporaine*, è adorno di 208 figure e costa Franc. 3,50.

LACROIX - DANLIARD. Le poil des animaux et les fourrures. (Paris 1892 J. B. Baillière et fils pag. 420 in 16°) Anche questo è un interessante volume edito dalla prelodata ditta Baillière di Parigi e va ad arricchire la *Bibliotèque des connaissances utiles* più volte da noi citata ed elogiata. È molto utile specialmente per gli industriali. Dà minuti ragguagli sulla struttura, forma, colorazione, consistenza, usi ecc. ecc dei peli di animali, elencando quelli che si filano, quelli che si tessono, indicando i diversi lavori e prodotti che se ne ottengono ecc. ecc. L' egregio A. si intrattiene anche nella parte scientifica, dando la descrizione e notizie sulla vita, usi e caccia degli animali che forniscano la materia prima; quindi indica i luoghi di produzione, i principali mercati, prezzi ecc; infine enumera i parassiti che danneggiano i prodotti greggi o quelli fabbricati, insegnando i modi di combatterli.

Il volume di 420 pagine con 79 figure, ben rilegato in tela, costa Frs. 4, 00.

HAECKEL ERNESTO Lettere di un viaggiatore nell' India. (Torino 1892. Unione Tip. edit. Vol. di 168 p. in 4.°) Facendo seguito a quanto pubblicammo a pag. 59 del fasc. 4 di questa Rivista, relativamente alla traduzione italiana delle interessanti lettere che l'illustre Haechel ha scritto sull' India, rendiamo noto che la pubblicazione stessa fatta per cura della solerte Unione tipog. editrice di Torino, è terminata ed il volume può acquistarsi al prezzo di L. 4,00.

BRESADOLA M. JACOPO Funghi Tridentini novi, vel nondum delineati descripti et iconibus illustrati. (Tridenti tip. Monauni 1881-92) Opera importante, accurata, in corso di pubblicazione. Sono usciti 10 fascicoli che contengono la descrizione caratteristica di ben 192 specie e varietà la maggior parte determinate dall' egregio A. Ogni fascicolo è corredato di 15 tavole con molte figure in colori riproducenti al naturale ed in varie posizioni i funghi nei diversi stadi del loro sviluppo, con speciali sezioni per lo studio delle parti interne. Il testo è in lingua latina ed oltre alla descrizione sulle singole specie e varietà, vi si trovano indicazioni sul tempo del loro sviluppo, sulle località ove sono state rinvenute ecc.

Il primo volume composto di 7 fascicoli con 105 belle tavole, indice ecc. costa franchi 49. Del secondo volume sono usciti 3 fascicoli con 45 tavole e costano franchi 21. Anche questo secondo volume, con il quale finirà l' opera, sarà formato di 7 fascicoli con 105 tavole e costerà franchi 49 come il primo. Trovasi in vendita presso l' autore in Trento e dal libraio G. Fippel pure in Trento.

CERMENATI MARIO La Valtellina ed i naturalisti. (Sondrio 1891 Tip. Quadrio pag. 48 in 8° g) Questa memoria bibliografica è già ben nota ai nostri lettori, avendo avuta occasione di annunziarla altre volte in occasione della pubblicazione dei primi 4 fascicoli, di cui il 1.° si occupa delle *Generalità*, il 2° della *Zoologia*, il 3.° della *Botanica*, il 4.° della *Geologia*, ed il presente che è il 5.° rende noto quanto fin' ora è stato detto e scritto sulla *Mineralogia* e *Litologia* di quella regione. Questo fascicolo costa L. *una* e l' intiera opera L. *cinque*.

PASSERINI N. Sulla quantità di rame che si ritrova negli aceti ottenuti con vinacce provenienti da viti trattate con poltiglia cupro-calcica. (Firenze Tip. Ricci 1892. pag. 12 in 8.°) In questa nota, letta alla R. Accad. dei Georgofili, seduta del 6 marzo scorso, l' egregio A. dopo aver ricordato come ogni dubbio sulla insalubrità dei vini provenienti da uve curate con solfato di rame, dovrebbe essere ormai scomparso, rammenta che il Comizio agrario di Firenze diramò nello scorso autunno una circolare alle stazioni agrarie del Regno, per sapere se l' aceto ottenuto con vinacce contenenti residui di rame potesse essere nocivo alla salute, e che da nessuna stazione potè avere risposta, perchè non erano state fatte le necessarie esperienze. Venne così il pensiero all' A. di occuparsi di queste analisi, e nella presente memoria riassume il metodo seguito ed i resultati ottenuti, dai quali chiaro appare che negli aceti in questione il rame vi si trova in così debole quantità da doversi ritenere innocuo.

MELI prof. R. Sui resti fossili di un avvoltoio del genere Gyps nel peperino laziale. (Roma Tip. Mariani e C. 1892. pag. 8. in 8.) L' egregio A. fece già su tale soggetto una dettagliata memoria che a suo tempo facemmo conoscere ai nostri lettori. Il presente è un sunto della memoria stessa, comunicato dall' A. alla Soc. romana per gli studi zoologici.

PASSERINI N. Sulle cause che rendono resistente all' allettamento il grano di Noè. (Estr. dal Giorn. *Le stazioni sperim. agrarie italiane* fasc. III. 1892) Uno dei principali meriti della varietà di frumento detta *Noè*, è quello della sua straordinaria resistenza all' allettamento. L' egregio A. notando non poche particolarità di struttura e di composizione presentate dalla pianta di questo grano, fa conoscere le cause della resistenza in parola, cause che riassume in un maggiore spessore della parete dello stelo ed in una maggiore compattezza dello strato corticale. In una tavola sono figurate la sezione trasversa dello stelo secco del grano di Noè e di quello del grano gentile comune.

BERTELLI dott. dissettore DANTE. Forami mentonieri nell' uomo ed in altri mammiferi. (Firenze Estr. Monitore zool. italiano 1892). Accennato a quanto fino ad ora è stato scritto su questi forami, ne dà una minuta descrizione notandone le varietà ed illustrandole con ricerche comparative fatte su molti animali dei diversi ordini. Ventisette figure sono di corredo alla accurata memoria.

BOLZON dott. P. Appunti sulla Flora del Trevigliano. (Estr. Bull. soc. bot. ital. Adunanza, sede di Firenze, 10 aprile 1892) Quantunque le località dall' egregio A. esplorate fossero già state antecedentemente molto studiate dal lato botanico, tuttavia il prof. Bolzon vi ha rinvenute circa 20 specie nuove per il M. Grappa e due o forse 3 nuove per tutta quella provincia.

BOLZON Dott. P. Contribuzione alla flora della Pianosa. Le ricerche dell' egregio A. hanno portato il numero delle specie di piante conosciute in questa isola da 63 a 127, oltre un certo numero rimaste indeterminate. Nella memoria sono elencate le 64 nuove specie, con indicazione del luogo e tempo di raccolta.

VITALE geom. FRANCESCO. Studi sull' entomologia Sicula. (Firenze 1892 Estr. Bull. Soc. entomologica italiana pag. 131-145). È questa la IV. nota che l' egregio A. pubblica su tale soggetto; in essa si occupa dei *Brachideridi* (Lac.) Messinesi (1) tribù composta di insetti ritenuti molto nocivi per l' economia agraria. Esposte alcune notizie generiche su questa classe di insetti, riporta la lista delle specie fin' ora raccolte nelle campagne messinesi con molti dettagli di tempo, di luogo ecc. ecc. ed infine dà il catalogo sinonimico topografico delle specie e varietà siciliane.

TUCCIMEI prof. G. La lingua scientifica internazionale o Restauriamo il latino! (Roma 1892 Tip. romana pag. 12 in 8.°) In occasione della solenne premiazione degli alunni dell' istituto *A. Mai*, avvenuta nell'aula massima della Cancelleria in Roma il 10 febb. scorso, l'egregio A. pronunziò questo discorso. Cominciando dal notare il torto che gli scienziati del nostro secolo hanno avuto nel procurare o lasciare che all' idioma latino già universalmente adottato come linguaggio scientifico, si sostituissero le lingue nazionali, e le deplorevoli conseguenze che ne derivano per gli studiosi ed alla scienza in generale, ma specialmente poi a noi italiani, e sopra a tutto ai naturalisti, dimostra quanto sia sentito il bisogno di una lingua scientifica internazionale come siasi fin' ora inutilmente tentato d' immaginare lingue nuove e come sia quasi impossibile fare adottare alla generalità una delle lingue viventi, concludendo con il grido *Restauriamo il latino! salviamo il latino!* che pure presentando non poche difficoltà per la sua riadozione è forse il solo idioma il quale abbia un po' di probabilità di riuscita.

SANCASCIANI dott. G. La libera diana. (Arezzo tip. Pichi 1892 pag. 28 in 16°) In questa memoria l' egregio A. confermando quanto altre volte ha scritto in appoggio alla protezione degli uccelli per il vantaggio dell' agricoltura, e riportando non poche citazioni in appoggio ai suoi concetti, non solo lamenta e giustamente le caccie che si fanno in tempo di divieto, in tempo di neve, ai nidi e via dicendo, ma si schiera a dirittura, con coloro che vorrebbero proibite tutte le caccie ad eccezione di quella col fucile.

BUZZI prof. OMOBONO. Conferenze di igiene. (Reggio Emilia 1892 pag. 28 in 8°) Facendo seguito a quanto dicemmo riguardo a questa pubblicazione nel fascicolo 4 pag. 63, annunziamo di aver ricevuto il XII volume, che tratta dell' *Igiene in relazione colla ginnastica.* Il volume costa cent. 30.

CAVARA dott. FRIDRIANO. Fungi Longobardiae exiccati. (Pavia 1892) È uscito il primo fascicolo contenente 50 specie fra le quali tre nuove e cioè: *Septoria Chrysanthemi* sul Chrysanteum indicum; *Glocosporiella* (nov. gen.) *rosaccola* sulla Rosa rubiginosa; *Piricularia Oryzae* sull' Oryza Sativa. Di tutte e tre è data la figura come anche di alcune altre specie critiche o rare.

HALBHERR BERNARDINO. Elenco sistematico dei coleotteri finora raccolti nella valle Lagarina. (Rovereto. Pubblicazione del museo civico 1892 pag. 40 in 8°) È questo il V fascicolo dell' opera, in esso sono elencate diverse specie da aggiungersi alle famiglie già pubblicate e quindi si occupa estesamente dei *Platyceridae* e *Scarabaeidae* descrivendone due varietà nuove.

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. Notizie e studi sull' agricoltura. (Roma tip. Bertero 1892 pag. 38) in 4°) Questo grosso volume pubblicato dalla *Direzione generale dell' agricoltura* contiene una grande quantità di notizie sulla « *Produzione e commercio del vino in Italia ed all' estero* » Prezzo L. 3, 00.

PERIODICI NUOVI. Il monitore toscano. Si occupa di scienze, finanza, commercio, industria, agricoltura. Esce in Siena una volta al mese e l' abbonamento costa L. 2 all' anno.

---

(1) La I. nota sugli *Apion* fu pubblicata nel medesimo Bollettino vol. XXI; la II, sui *Cleonidi* nel vol XXII e la III sugli *Othiorrhynchidi* trovasi nel *Naturalista Siciliano* 1890.

S. BROGI direttore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

SOPRA UN CASO DI ATAVISMO IN UNA SPIGA FEMMINEA DI *ZEA MAYS*

I signori Giovanni Ettore Mattei da Bologna ed Antonio De Bonis da Rovigo fecero già conoscere sopra codesto *Bollettino* (n. 11 del 1888 e n. 3 del 1889) diversi casi, da loro riscontrati, di anomalie in infiorescenze di granturco. Si trattava principalmente di spighe femminili sviluppanti al loro apice dei fiori maschili, o di pannocchie maschili sviluppanti alla loro base dei fiori femminili; ed ambedue gli osservatori concludevano ritenendo tali anomalie come casi di atavismo, ossia di ritorno ai caratteri degli antenati del formentone, antenati che avrebbero avuto infiorescenze tutte eguali e bissessuate, coi fiori femminili alla base e coi maschili all' apice.

Tanto dal Mattei quanto dal De Bonis vennero incidentalmente ricordate anche anomalie che. per quanto in relazione colle sopra citate, sono di altro ordine, casi cioè di infiorescenze femminili moltiplicate (da uniche fattesi multiple) e di infiorescenze maschili semplificate (da composte ridotte a semplici.) Le spighe femminili di moltiplicate che sviluppanti all' apice fiori maschili, producendosi in piante vigorose, sarebbero un' ipetrosia, dovute ad eccesso di nutrimento; e le pannocchie maschili sì semplificate che sviluppanti alla base fiori femminili, producendosi in piante gracili, sarebbero un' atrosia, dovuta a difetto di nutrimento.

Qua veniamo al caso speciale sul quale intendo richiamare l' attenzione dei botanici. Si tratta d' una spiga femminea di granone, lunga 10 cm. e presentante dieci righe di cariossidi: attorno alla sua base si sono sviluppate altre 5 spighe lunghe da 5 ad 8 cm. ed aventi ciascuna quattro righe di cariossidi: tanto nelle spighe laterali quanto nella centrale, anzi di più in questa, le cariossidi apicali sono abortite, nè v' è traccia alcuna di fiori mascolini. Questa spiga composta è però asimmetrica inquantochè se quattro delle spighe figlie stanno rettangolarmente disposte due per parte della spiga madre, la quinta - che è la più corta - invece di trovarsi sul davanti, ossia nella concavità presentata dalla principale, si trova tra le due secondarie poste a destra dell' osservatore. Un peduncolo comune porta le sei spighe, ed alla distanza di 3 cm. dalla base di queste si trova su di esso un sottile rilievo, sul quale erano probabilmente inserite alcune poche bratee, accartoccianti l' intiera infruttescenza.

Trovai la spiga in parola nel gabinetto di storia naturale di questo Liceo, senz' altra indicazione che la seguente: « *Zeamays.* Mostruosità per moltiplicazione » ignoro quindi e la data e la località, ed ogni altro particolare sul suo ritrovamento. Qui son determinato a tenerne parola perchè io credo che questo esemplare che ho sottomano serva a dare una splendida conferma ad una teoria dell' illustre prof. Federico Delpino dell' Ateneo bolognese, alla teoria cioè dei coni di vegetazione molteplici saldantisi vicendevolmente per naturale innesto, da lui escogitata per spiegare alcune fillotassi altrimenti non interpretabili.

A pag. 310 della sua importantissima opera sulle fillotassi, pubblicata a Genova nel 1883, il Delpino fa notare come il numero delle righe, secondo le quali sono ordinate le cariossidi delle spighe del granoturco, sia sempre pari; e come queste righe, anzichè rigorosamente equidistanti, sieno un poco avvicinate a due a due. La interpretazione morfologica che dà a questo fatto gli fu suggerita da un caso teratologico da lui osservato in una pannocchia terminale di formentone, la

quale senza alterare menomamente la sua forma, avea completamente cambiato sesso: nelle lunghe e sottili divisioni di detta pannocchia, invece di fiori starminiferi, si notavano in ordine distico fiori carpelliferi. Tale fenomeno gli fece pensare essere la spiga femminea laterale del granone perfettamente omologa alla pannocchia mascolina terminale: solo che in quella per l'enorme pressione esercitata dalle bratee da cui è avviluppata e protetta, le divisioni si sarebbero gradualmente innestate, sì da concrescere in un grosso asse apparentemente unico e semplice. Ogni coppia di cariossidi rappresenterebbe quindi un ramo disticofillo, onde si comprende come il numero di dette righe non possa essere mai dispari.

Il caso che ho sott' occhio sembrami confermare pienamente questo modo di vedere. Dissi già come nell'infruttescenza in parola ciascuna delle cinque spighe secondarie presenti quattro righe di cariossidi: or bene, queste quattro righe sono, su ogni spiga, disposte in due coppie, tra le quali — tanto sul dinanzi quanto e più sul lato interno rivolto verso la spiga principale — si presenta un largo spazio vuoto, cosicchè le due coppie di righe si trovano a destra ed a sinistra di ciascuna spiga: esse offrono un ordinamento perfettamente distico, le coppie di cariossidi di destra alternando con quelle di sinistra. Si tratterebbe adunque di un bellissimo caso di atavismo, cioè di un individuale ritorno ad antichi caratteri, di un ritorno da parte d' una spiga femminea di *Zea mays* alla forma d' infiorescenza ch' era propria dei progenitori di questa specie.

Belluno, 10 aprile 1892. Prof. G. B. CACCIAMALI.

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

(*Continuazione*)

I.

CIRCONFERENZA ORIZZONTALE E VERTICALE

La circonferenza orizzontale presentasi nei crani sannitici da noi misurati, tanto antichi che moderni, con un minimo di 410, con un massimo di 586 e con una media di 521.

Secondo il sesso poi questa circonferenza varia, poichè nei femminili il minimo raggiunge 410, il massimo 526 e la media 493; mentre nei maschili ascende il minimo a 510, il massimo a 586 e la media a 514: dimodochè i maschili superano i muliebri per 10, per 60 e per 21 mm.

Nei diversi tipi poi questa stessa circonferenza presenta delle varianti, cioè un minimo di 510, un massimo di 535 e una media di 513 nei mesaticefali; un minimo di 495, un massimo di 550 e una media di 511 nei dolicocefali; mentre nei brachicefali il minimo tocca 480, il massimo 586 e la media 517.

Sicchè la maggiore circonferenza orizzontale si ravvisa nei *brachicefali*, perchè essi superano i *dolicocefali* per 6 e i *mesaticefali* per 4 mm.

Anche per la circonferenza verticale i brachicefali portano il primato sugli altri, perchè superano in media i dolicocefali per 4 e i mesaticefali per 5 mm.

Fig. 9.ª **Cranio moderno d'Isernia** (norma facciale)

Osservandosi nei *brachicefali* una media di 429 con un minimo di 409 e un massimo 457, nei *dolicocefali* la media segna 425 con un minimo di 359 e un massimo di 455; nei *mesaticefali* finalmente si ha la media di 424 con un minimo di 359 e un massimo di 454.

Riguardo al sesso si nota che la media maschile, nei diversi tipi, supera la femminile per 1 mm.

Queste differenze si rendono manifeste al seguente specchietto.

TIPO E SESSO	CIRCONFERENZA ORIZZONTALE				CIRCONFERENZA VERTICALE			
	Numero	Minima	Massima	Media	Numero	Minima	Massima	Media
Dolicocefalo	20	495	550	511	18	359	455	425
Mesaticefalo	50	510	555	513	47	359	454	424
Brachicefalo	7	480	586	517	5	409	467	429
Maschile . .	40	510	586	514	39	409	457	428
Femminile .	37	410	526	493	31	359	455	427

II.

DIAMETRO ANTERO-POSTERIORE, BI-LATERALE ED INDICE CEFALICO

Nella serie A. del primo quadro comparativo scorgiamo che il diametro antero-posteriore oscilla nei crani maschili fra 179 e 183 con la media di 181, nei femminili fra 171 e 180 con la media di 176: di guisa che la media maschile supera l'altra per 8 mm.

La media del diametro bi-laterale raggiunge nei teschi maschili 143 e nei muliebri 135, trovandosi nei primi un minimo di 136 e un massimo di 150; nei femminili al contrario il minimo è di 130 e il massimo di 136.

Facendo poi il rapporto fra il diametro antero-posteriore e il bi-laterale si ottiene l'indice cefalico, il quale nella Serie A è di 782 nei maschili, e di 788 nei muliebri. Il diametro antero-posteriore della serie B nei crani maschili trovasi fra un minimo di 171 e un massimo di 190 con una media di 183, nei femminili il diametro minimo è 170, il massimo 182 e la media è di 177: in modo che la media maschile vince la femminile per 5 mm.

Il diametro traverso poi, in questa serie stessa, segna nei crani maschili 131 come minimo, 149 come massimo e 141 è la media.

Nei femminili il minimo è uguale a quello dell'altro sesso, però il massimo arriva a 144 e la media a 137.

L'indice cefalico è in media nei maschili di 774 e nei muliebri di 778: tale indice è stato trovato costante anche nei crani *mesaticefali* antichi.

Disponendo le due serie di crani in ragione del loro indice, si vede che l'indice cefalico della serie B è inferiore di 8 a quello dell'altra.

Tale comparazione si trova più chiaramente espressa nei seguenti specchietti:

Serie A *del primo quadro comparativo*

Numero e sesso	Diametro antero-poster.			Diametro bi-laterale			Indice cefalico		
	Minimo	Massimo	Medio	Minimo	Massimo	Medio	Minimo	Massimo	Medio
21 ♂	179	183	184	136	150	143	752	799	782
5 ♀	171	180	176	130	136	135	754	793	786

Serie B *dello stesso quadro*

Numero e sesso	Diametro antero-poster. Minimo	Massimo	Medio	Diametro bi-laterale Minimo	Massimo	Medio	Indice cefalico Minimo	Massimo	Medio
25 ♂	171	190	183	131	149	141	751	799	774
21 ♀	170	182	177	131	144	137	755	798	778

L'indice cefalico dei crani *dolicocefali* della prima serie del secondo quadro comparativo oscilla nei maschili fra 716 e 749 con la media di 748, e nei muliebri si ha la media di 745 con un minimo di 691 e un massimo di 773.

Nella serie seconda dello stesso quadro si nota che la media dei maschili è di 745, e dei femminili di 749.

Ambo i sessi poi dei *brachicefali* presentano una media di 827.

(continua)

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

(*Continuazione*)

La Terra una volta *seminata*, tutto si sarebbe svolto a partire dal germe primitivo. Se l'origine della vegetazione ed in generale della vita non è terrestre, ma cosmica, è evidente che diviene inutile di ricercarla col metodo dell'osservazione. La vegetazione della terra ebbe un principio ed avrà una fine; ma la vegetazione dell' universo è eterna, come l' universo stesso (!).

Farò poche osservazioni sulla possibilità di una caduta di un meteorite apportatore di germi vitali.

Dato pure che un meteorite qualsiasi possa trasportare dei germi che si svilupperanno poi sulla terra, vengono spontanee non poche dimande che riflettano specialmente la natura del germe, e le condizioni di vita nel meteorite durante il suo trasporto negli spazi interplanetari prima, e poi nella zona atmosferica terrestre. E prima di ogni altra, ci domandiamo se questo ipotetico germe si trovava all' interno od all' esterno del bolide? Rispondiamo subito che all' interno è impossibile, giacchè la natura litologica dei meteoriti ci rivela una roccia di origine ignea; sarà dunque stato all' esterno; ed allora come avrà resistito alla velocità della massa meteorica? come avrà potuto vivere negli spazi estremamente freddi e rarefatti interplanetari? come avrà resistito, allorchè il meteorite venne attratto dalla terra all' alta temperatura sviluppata per la pressione e resistenza dell' aria, calore che giunge persino a fondere, sia pure per piccolissimo spessore, la superficie della roccia?

A tali domande non sappiamo veramente come si possa rispondere. Circa alla natura del germe si potrebbero fare moltissime ipotesi, e domandarci se desso era un semplice germe di protoplasma, rappresentando così la forma più semplice della vita, o un seme ben sviluppato di una pianta superiore? ma il primo non avrebbe potuto resistere certamente alle cause fisiche di distruzione accennate pocanzi, l' altro forse avrebbe potuto sopravvivere, ma ecco che nuove obbiezioni si affacciano alla mente. Se il seme giuntoci dalle regioni extratelluriche è proprio di una pianta superiore, come si saranno originate tutte le piante inferiori? che sieno tutte dovute a metamorfosi regressiva? non si è appena formulata tale obbiezione, che la risposta negativa la segue come necessaria conseguenza. Questo per le piante, e per gli animali? ci troviamo di nuovo in caso di rifare tutta la strada percorsa, ma non crediamo ne valga la pena, sembraci infine che questa ipotesi faccia il paio con quella di Ritgen sull' origine dell' uomo, supposto derivare dalla formazione di un uovo umano a guscio calcare sulla riva fangosa di qualche fiume nella regione del Caboul in Asia! (1)

(1) Morselli - *Antropologia generale.* Torino 1890-91 pag. 498.

Tocogonia — Venendo ora alle funzioni riproduttrici del protoplasma nei due regni vegetale ed animale, della riproduzione cioè per genitori, detta anche *tocogonia*, in opposizione alla *archigonia*, ci troviamo di nuovo in presenza di un elemento unico fondamentale fornito di una forza vitale, che ci è giunto a formare una massa citodica, non ancora differenziata in sostanza nucleare; forma primitiva di essere vivente che con successive evoluzioni ha originato una serie di individui che costituiscono una specie di zona neutra indecisa e vaga fra i due regni organici, e che fecero nascere l'idea di costituire un terzo regno intermedio ai due primi e più differenziati, quello cioè dei *Protisti.*

Scissione — Se esaminiamo attentamente la forma più semplice ove si manifesti la vita, troveremo dunque che è una semplice e piccolissima massa di protoplasma amorfo e cioè senza struttura alcuna, dove tuttavia sono riuniti in un intimo miscuglio le proprietà vitali della nutrizione, riproduzione, sensibilità e movimento, proprietà che negli esseri superiori troviamo ben distinte. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

HUXLEY TH. Les problèmes de la Biologie. (Paris 1892 Lib. I. B. Baillière et fils. pag. 312 in 16.) Il distinto prof. Huxley membro della soc. reale di Londra e dell'istituto di Francia, tratta in questo volume, ed in modo facile a comprendersi, i principali problemi della Biologia, quelli cioè che più interessano l'uomo in generale. Il lavoro è diviso nei seguenti capitoli: I L'étude de la Biologie II L'étude de la Zoologie. III. L'enseignement élémentaire de la Physiologie. IV. La base physique de la vie. V. Biogenèse et Abiogenèse. VI. L'évêque Berkeley et la métaphysique de la sensation. VII. La sensation et l'unité de structure des organes sensitifs. VIII. Les animaux sont-ils des automates? Histoire de cette hypothèse. IX. William Harvey et la découverte de la circolation du sang. X. Rapports des sciences biologique avec la médecine.

Questo volume forma parte della pregevole *Bibliothéque scientifique contemporaine* che va pubblicando la solerte ditta *I. B. Baillière et fils*. Rue Hautefeuille 19 Paris. Prezzo L. 3,50,

MELI prof. ROMOLO. Cenni sul granito dell'Isola del Giglio e bibliografia scientifica. (Roma 1892 Tip. Lincei pag. 60 in 8. g) Descrivendo la costituzione fisica e geologica dell'isola del Giglio e del suo granito, parla per incidente dei minerali *Thulite e Prenite* rinvenuti presso *Monte Murlo* e dell' *Amianto* trovato al *Santo*, località della prov. senese nelle quali non era ancora stato indicato che vi si trovassero detti minerali: accenna anche ad una specie nuova di Nassa pliocenica raccolta alla Casaccia pure presso Monte Murlo.

La bibliografia scientifica, e specialmente geologica, dell'isola in parola è molto copiosa e dettagliata, cominciando dal 1576.

BUZZI prof. OMOBONO. Conferenze d'igiene (Reggio Emilia 1892 Tip. Operaia) Sono usciti i volumi XIII e XIV di cui il primo tratta: *Il lavoro psichico nell'uomo ed in specie nel personale scolastico, conseguenze morbose e loro prevenzione*, ed il secondo dell'*Alimentazione, temperature, respirazione.* Ogni volume di pag. 28 in 16.° si vende dall'autore a cent. 30.

PLATANIA GIOVANNI. La mostra collettiva dei prodotti agrari del circondario di Acireale, presentata per cura del Comizio Agrario locale, all'esposizione nazionale di Palermo. (Acireale 1892 Tip Ragonisi pag. 24 in 16.° g.) In questo opuscolo compilato dall' egregio presidente di quel comizio agrario, vi è l' elenco di tutti i prodotti che componevano la detta mostra collettiva, l' analisi di 45 campioni di vini e le notizie statistiche agrarie del circondario.

SENNA A. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. (Genova 1892 Tip. Sordo-muti pag. 68 in 8.°) E la XLV. memoria fin qui pubblicata sulle preziose raccolte fatte dall' abile viaggiatore e naturalista sig. L. Fea, in Birmania. Con la presente l' egregio dott. Senna si occupa dei **Brentidi** raccolti dal prelodato sig. Fea e che ammontano alla bella cifra di 1104 individui, che il Senna referisce a 36 forme diverse (7 sottofamilie, 18 generi, 35 specie e 1 var.) di cui più della metà sono specie nuove descritte nella presente memoria.

SENNA dott. A. Contributions to the Knowledge of the family Brenthidae (Notes frhom. the Leyden Museum Vol. XIV. pag. 26 in 8.°) E l' VIII lavoro che l'egregio A. pubblica sui Brentidi, occupandosi in questa memoria di 37 specie raccolte a Giava e fra le quali ne da la descrizione di nove specie nuove.

D' AMATO dott. FEDERICO. Contributo alla Flora Teramana (Teramo 1892 Edit. Fabbri pag. 74 in 8.° g.) Questa memoria forma parte della *Monografia della prov. di Teramo* che altra volta abbiamo avuto occasione di rammentare. Essa si occupa delle piante che vegetano spontaneamente sul suolo teramano e che vi sono state raccolte dall' egregio A. Vi si trovano pure notizie e considerazioni generali sulla prov. di Teramo, sulle sue zone o regioni botaniche ecc. Per ogni pianta è notata la località precisa, l' epoca della fioritura, se annua, bienne o perenne ecc.

BALBI EMILIO. Contribuzione alla fauna coleotterologica d' Europa. (Genova Tip della gioventù pag 24 in 4.°) Contiene la descrizione di due nuove specie italiane: *Hispa minuta* e *Microtyplus Doderoi* rinvenute, la prima a Certosa Pesio (Cuneo) e la seconda a Monte Ferrù in Sardegna; nonchè la ristampa della descrizione di una nuova specie ligure, *Bathyscia Murialdï*, e della diagnosi e descrizione della *Leptura attenuata V. brunnescens* e *Timarcha arragonica*, già pubblicate dall' egregio A in questo periodico.

BALBI EMILIO. Catalogo della collezione dei coleotteri. (Genova 1892 Tip. della gioventù pag. 136 in 4.°) Oltre un copioso elenco con la indicazione delle località di cattura, vi sono la prefazione, la nota bibliografica ed in appendice notizie interessanti per la coleotterofauna italiana.

ROGGER dott. RUGGERO. Studi anatomici sulla Portulaca oleracea. (Treviso 1892 Tip. del Patronato pag. 20 e 10 tav. in 4.°) Nella introduzione l' egregio A. spiega le ragioni che lo hanno indotto a questo studio; dà poi notizie generali sulla Portulaca oleracea e sulla intiera famiglia delle Portulacacee e quindi referisce le minute osservazioni da lui fatte sulla anatomia ed istologia delle diverse parti di questa pianta e nelle loro diverse fasi di sviluppo. Dieci tavole disegnate e fotografate dall' A. servono di corredo e di illustrazione alla interessante memoria.

MANTOVANI PIO. Le Dischohelix plioceniche e descrizione di una specie nuova. (Livorno 1892 Tip. Meucci pag. 12 in 8.° e 1 tav.) La nuova *Discohelix* che l' egregio A. denomina *Castellii* in omaggio al distinto naturalista dott. Federigo Castelli, proviene da Orciano e luoghi vicini. Di essa da la diagnosi, la figura parragonandola con le altre Discohelix plioceniche del quale pure da notizie, diagnosi e figure.

BELEZE MARGUERITE. Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Paris 1892 C. Mendel Edit. pag. 84 in 16) E un librettino utile per i giovani collettori di farfalle. In esso si trova la descrizione di un lepidottero e delle sue metamorfosi, gli insegnamenti per la caccia, la preparazione e la conservaziono delle farfalle e dei bruchi ed ammaestramenti per la classificazione. Il volume è adorno di 32 figure e costa fr. 1 (franco L. 1,10)

DE BLASIO ABELE. Sopra un cranio metopico di epoca preistorica. (Napoli 1892 Tip. Ferrante pag. 8 in 8.°) Trattasi di uno scheletro rinvenuto sotto una crosta di stalla-

gmite in una grotta presso Casino. Di questo scheletro le ossa non poterono essere raccolte che in piccolissima parte causa la loro estrema fragilità L'egregio A. in questa nota antropologica studia la callotta del teschio che crede debba appartenere a donna sui 50 anni, fermandosi sulla persistenza della sutura medio frontale che vi si riscontra, e dando la descrizione delle singole ossa costituenti i resti del cranio stesso.

ARRIGONI DEGLI ODDI dott. ETTORE. Su di un Monachus atricapillus (L) a becco anomalo. (Padova, 1892 tip. Prosperini pag. 6 in 8.° con 1 tav.) In questa nota ornitologica l'egregio A. illustra un individuo di capinera, ucciso nel Colle Terralba, ed avente le due parti del becco molto scontorte ed arcuate. Una tavola con 3 figure serve a far meglio conoscere questa anomalia

ARRIGONI DEGLI ODDI dott. ETTORE. Aberrazioni nel colorito del piumaggio in uccelli italiani. (Padova 1892 Tip. Prosperini pag. 20 in 8.°) Fa la diagnosi di ben 40 individui referibili a 21 specie, anomali nel colorito delle piume ed appartenenti al gabinetto di storia naturale del R. Istituto Tecnico di Bergamo.

ROVERETO GAETANO. Sezione geologica da Genova a Piacenza. (Genova 1892 Tip. Ciminago pag. 24 in 8.° e 1 tav.) Allo scopo di contribuire alla conoscenza sintetica dell'orottettonica dei nostri monti, l' egregio A. espone in questa memoria gli studi e le osservazioni da esso fatte in questa località e tracciando una sezione che dal Tirreno giunge al Po indica i terreni incontrati, notandone i minerali, le roccie ed i fossili. Espone le osservazioni preliminari sulla tettonica, le particolarità tettoniche per diverse sezioni, la sezione generale da Genova a Piacenza; fa in ultimo delle considerazioni generali e presenta in una grande tavola i disegni relativi ai terreni esplorati.

PAVESI P. - Il Prof. Teodoro Prada. (Pavia 1892 Tip. Fusi pag 8 in 8 ° p) È un elogio funebre del distinto prof. Prada.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. Annuario Ufficiale per il 1892. (Roma 1892 Tip. Sinimberghi pag. 556 in 4.° p.) In questo volume favoritoci dal ministero della pubb. Ist. e che si vende a L. 2,50 la copia, sono pubblicati gli elenchi nominativi di tutti i ministri, segretari e sottosegretari della pubbl. istruzione dal 1847 al 1892; dei componenti l'amministrazione centrale e provinciale; degli insegnanti, direttori, provveditori e ispettori ecc. in tutte le scuole, biblioteche ed istituti governativi, pareggiati ec. ec.

ANNALI DELLA R. SCUOLA DI VITICULTURA ED ENOLOGIA DI CONEGLIANO. (Conegliano 1892 Tip. Cagnani pag. 156 in 8.°) È una nuova pubblicazione che la R. Scuola di vit. ed enol. di Conegliano ha intrapresa in sostituzione alla *Nuova Rassegna di viticoltura e di Enologia* che da vari anni veniva pubblicata dalla direzione stessa della detta scuola. Il 1.° fascicolo di questi annali ha interessanti articoli di dotti autori e si vende al prezzo di L. 3,00. L' abbonamento annuo costa L. 8,00.

MINISTERO DI AGRICOLTURA IND. E COMM. Sull' opera spiegata dall'amministrazione dell'agricoltura negli ultimi anni. (Roma 1892 Tip. Bertero pag. 296 in 8.) L' illustre Comm. Miraglia, direttore generale dell' agricoltura, ha presentata questa relazione al consiglio dell' agricoltura che da circa tre anni non si era più riunito. Contiene il sunto dei fatti più importanti, compiuti dalla direzione generale dell' agricoltura nel tempo trascorso dall' ultima adunanza del detto consiglio al 16 maggio scorso.

MINISTERO DI AGRICOLTURA IND. E COMM. Le R. Scuole pratiche e speciali di Agricoltura nel triennio 1887-90. (Roma 1892 Tip. Bertero pag. 526 in 8.°) È il 190 vol. degli Annali di Agricoltura e contiene la storia dettagliata delle dette scuole nel triennio dal 1887 al 1890. Il grosso volume costa L. 4,00.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

(*Continuazione*)

La riproduzione di questi esseri citodici (cellule senza nucleo), *Monere* e *Schizofiti*, non potrebbe essere più semplice: quando un simile grumo, per esempio, una *Protamoeba* od un *Protogenes* ha raggiunto, coll' assimilarsi delle materie estranee albuminose, una certa grossezza, esso si divide in due pezzi (*scissione diretta* o *stenosi* di Remack); si forma un ristringimento a modo di anello il quale finalmente conduce alla divisione delle due metà. Ogni metà si arrotonda subito ed appare ormai come un individuo indipendente il quale ricomincia da capo il semplice ciclo dei fenomeni vitali della nutrizione e riproduzione. La metà separatasi essendo gradatamente ricostituita mediante l'accrescimento, questa rigenerazione eleva la metà al valore di un tutto. In altre monere (*Vampyrella e Gloidium*) il corpo nella riproduzione non si divide in due ma in quattro parti eguali, e così pure dicasi di alcune alghe cianoficee, come le *Gleocapsa*, ove la divisione avviene secondo le tre direzioni dello spazio; in altre monere poi (*Protomonas*) il corpo si divide subito in gran numero di piccole sferule mucilaginee ognuna delle quali per semplice accrescimento ridiviene eguale al corpo del progenitore. Qui si vede chiaramente che il processo della riproduzione non è altro che un accrescersi dell' organismo oltre la sua misura individuale. (1)

Tale modo di riproduzione che è il più semplice, è detto per *scissione (scissipara)*, appartiene alla categoria delle riproduzioni assessuali o per *monogamia*, ed è molto diffusa in natura, perchè non solo è proprio di animali e vegetali inferiori unicellulari, ma bensì anche degli esseri superiori, moltiplicandosi appunto in tale maniera le cellule dei tessuti, cellule che possiamo considerare come altrettante individualità organiche.

Dai citodi passiamo alle *cellule*, propriamente dette, a piccole masse cioè di protoplasma con una differenziazione interna di una parte della sostanza albuminoide in *nucleo* e con una seconda modificazione esterna che determina la *membrana*. Le *Amebe* fra gli animali, le *Diatomee* fra le piante ce ne offrono degli esempi; e qui pure troviamo la monogamia, la riproduzione per scissione.

Notisi che tale forma semplicissima di riproduzione è propria, come dire-

(1) Haeckel - *Creazione*, o. c.; pag. 101

mo più avanti, anche delle *oosfere*, nei vegetali, e delle *cellule-uovo* negli animali, per quanto questo processo sia preceduto dalla fecondazione e da successivi cambiamenti del nucleo, fatto importante che dimostra appunto come tale modo di riproduzione sia fondamentale e più antico.

La divisione si può fare anche artificialmente, così ad esempio avviene negli Eliozoi, nei Radiolari; questo processo, che può anche avvenire naturalmente si riscontra in parecchie Asterie, Vermi ed Artropodi. Nelle piante poi è notissima la riproduzione per talea, margotto ecc. ove appunto si ottengono nuovi individui staccando da una pianta madre delle parti, dalle quali si sono fatte produrre artificialmente delle radici. Ciò notiamo pure nelle piante inferiori, basta infatti un frammento di micelio per riprodurre un fungo.

Gemmazione. — Consideriamo la riproduzione per *gemmazione (gemmipara)* essa pure monogonica, diffusissima in natura specialmente nei vegetali, ma anche fra gli animali, ove se ne conoscono numerosi esempi. Nella sua forma più semplice la gemmazione si fa in una sola cellula originandosi un piccolo bitorzolo, il quale crescendo rimane poi collegato alla cellula madre per un punto ristretto ove avviene infine la divisione: lo sviluppo delle cellule dei *fermenti* e di altri funghi ce ne offrono un bellissimo esempio; fra gli animali unicellulari è frequent enei *Flagellati*, *Foraminiferi* e negli *Infusori* specialmente *Acineti*.

Passando dalla gemmazione degli individui unicellulari a quelli pluricellulari, si nota che una o più cellule protuberano da un punto del corpo, e vengono a determinare una gemma che si trasforma in un nuovo individuo, e che staccandosi poi da quello che lo ha generato, acquista una propria autonomia; si hanno casi frequenti nei quali la gemma non si distacca e quindi si forma una colonia di animali o di vegetali, quali sono i polipi coralligeni, molte Meduse, le Ascidie, Briozoi ecc. fra i primi, molte colonie di Alghe, di funghi ecc. fra i secondi; anzi per le piante è qui da considerarsi pure la riproduzione per bulbi, tuberi ecc. che gemmando appunto alla base del vegetale, si svilupperanno in seguito, determinando nuovi individui.

Come passaggio fra la gemmazione degli organismi unicellulari e pluricellulari a colonia, si ha la formazione di gemme che col loro svilupparsi determineranno parti di uno stesso individuo, come è il caso delle gemme foglifere, fiorifere e miste delle piante, del modo di formazione delle braccia delle Asterie, dei tentacoli dei Celenterati, delle estremità degli Artropodi, Vertebrati ecc. così pure si formano per gemme le uova dalle cellule della guaina ovigena degli insetti; la divisione dei globuli linfatici dell'Axoloto ecc.

Alcuni autori asseriscono che la gemmazione è diversa solamente in apparenza dalla scissione, ma che sostanzialmente è la stessa cosa; ma bene dice Haeckel che la riproduzione per formazione di gemme è essenzialmente diversa della riproduzione per scissione. I due organismi nuovamente prodotti per gemmazione non sono della stessa età e perciò sin dal principio non hanno

ugual valore, come era il caso nella scissione. In quest' ultima noi non possiamo evidentemente considerare alcuno dei due individui nuovamente generati come il paterno, il generatore, poichè essi hanno la stessa parte nella costituzione dell'organismo paterno, primitivo. All' incontro quando un organismo produce una gemma, quest' ultima è figlia di esso. I due individui sono di diversa età e perciò anche di diverse grandezze e di diverso valore morfologico. (1)

Strobilazione. — Non si deve passare sotto silenzio la gemmazione successiva, che alle volte si confonde con una scissione successiva, e che si usa chiamare *Strobilazione*; è questa pure una riproduzione agamo-genetica ben nota nel regno animale per i bellissimi esempi che ci presentano la Strobila delle Meduse, e dei vermi cestodi. Allorchè l' uovo della Medusa è successivamente passato per un primo stadio larvale (*planula)* ed ha assunto una forma idroide (*scyphistoma*), si osserva un restringimento e la divisione successiva della parte anteriore del corpo in una serie di segmenti, che vengono appunto a determinare la strobila. Il primo restringimento annulare si fa a qualche distanza dal cerchio dei tentacoli, ed è seguito da un secondo, da un terzo ecc. fino a che si ha una serie di segmenti attorno ai quali si sviluppano dei lobi disposti a corona; ciascun disco si metamorfosa in una piccola medusa che aderisce mediante il proprio peduncolo boccale, colla faccia dorsale del segmento che lo precede; infine questo legamento si fà filiforme, si rompe, ed il segmento separandosi viene a formare una seconda larva od *Efira* che svilupperà poi la *Medusa* propriamente detta.

Nelle Tenie dopo la formazione della *larva esacantha* (alle volte *tetracantha*) e del *cisticerco*, lo *scolice* che ne deriva, per un accrescimento in lunghezza ed una gemmazione successiva origina la strobila o verme a nastro costituito da numerosi segmenti o *proglottidi*, che sono altrettanti individui sessuati distinti.

Fra i vegetali non conosco esempi di strobilazione così caratteristici come quelli ora descritti; tuttavia la serie lineare delle cellule nelle Oscillarie, Conferve ecc. per quanto prodotte per segmentazione di cellule preesistenti, mi sembra che ripetino una struttura affine; così pure non sarei lontano dal paragonare ad una strobila uno stipite, un culmo, ove ciascun internodio potrebbe rappresentare un segmento generato successivamente dal gemmare della cima, segmento che è sempre atto a produrre per mezzo di altre gemme, rami ed altre parti della pianta.

Sporogonia e zigosi — Dalle riproduzioni monogoniche di scissione e gemmazione, non si passa immediatamente alle riproduzioni sessuali od amfigoniche, ma esiste una lunga serie di varie modalità che accennano ad una gradazione continua fra le due forme, e di già la strobilazione precedentemen-

(1) Haeckel - *Creazione*, o. c. pag. 104.

te detta, che in se è mogonica, si connette coll' anfigonica, perchè in altri stadi degli stessi individui vi si nota quest' ultimo modo, determinando così una generazione alternante della quale diremo più avanti. Fra questi vari modi il principale, del quale dobbiamo tenere maggior conto si è quello detto impropriamente *Sporogonia* o per germi *(germipara)* od anche *endogena*, e che Haekel distingue in *monosporogonia* e *polisporogonia*, ponendo nella prima i casi ove i germi sono unicellulari, e nella seconda i pluricellulari. La denominazione invero di tale modo di riproduzione non è esatta nè dicendo sporogonia, comprese le suddette suddivisioni, giacchè tale nome fu tolto dalla nomenclatura esclusivamente botanica, e fu applicato agli analoghi fenomeni zoologici: così pure dicasi del termine germipara, perchè la parola *germe* ha un significato assai più esteso di quello che non si dia in questo caso. Considerando poi come tale modo di riproduzione sia una specie di gemmazione od anche di scissione interna sembra più appropriato l' altro di *endogena*.

Vediamo ora alcuni esempi tratti dai due regni, che ci provino come questa sorta di riproduzione avvenga in modo che serva appunto di anello di congiunzione fra l' agamicità e la sessualità.

Nella *Protomyxa aurantiaca* che appartiene alle Monere, notiamo le seguenti fasi di sviluppo: 1.° la Protomyxa passa allo stadio di riposo ritirando i suoi tentacoli o pseudopodi rendendosi sferoidale; 2.° secerne una membrana od involucro esterno senza struttura (amorfo); 3.° il protoplasma interno si divide in un gran numero di piccoli germi sferici; 4.° le sferette prendono una forma definitiva a pera *(spore o zoospore)*; 5.° la membrana si rompe, i germi mediante il loro prolungamento possono muoversi liberamente nelle acque del mare; 6.° i germi si fanno stazionari, si modificano ulteriormente per venire di nuovo a formare una Protomyxa.

Fra le Gregarine, il *Coccidium oviforme*, forma direttamente all' interno del proprio corpo quattro spore falciformi, dette *psorospermi*, ciascuno dei quali contiene due germi.

Nello *Stylorhynchus oblungatus*, che appartiene pure alle Gregarine, le spore gemmano sulla superficie della massa che si segmenta, e si trasformano prima in bastoncini mobili, poi ciascuno di questi diviene immobile, riprende la forma sferica e si circonda di una membrana resistente. Quando i germi si sono formati, il resto della massa centrale acquista uno sviluppo particolare detto di *pseudocisti*, poi crescendo ancora determina la rottura della cisti e facilita la dispersione delle spore. (1)

Anche alcune cellule che fanno parte di tessuti propri di individui pluricellulari hanno una riproduzione che si deve riportare a quelle precedentemente descritte e che può dirsi *formazione cellulare libera*. Balbiani ha riscontrato un esempio nella costituzione delle cellule blastodermiche degli Insetti, formate a spese di una parte sola del vitello dell' uovo.

---

(1) Claus. *Traité de Zoologie.* Paris 1884 pag. 194.

A questi esempi ora descritti, che potrei moltiplicare in gran numero togliendoli specialmente dai Protisti, ne faccio seguire alcuni altri che se non diversificano di molto nella formazione dei germi e nel loro sviluppo, presentano però una circostanza importante, quella cioè di una *coniugazione* o *zigosi*, che preludia appunto la fecondazione, essenziale nella riproduzione sessuale.

Le stesse Gregarine ce ne offrono esempi; in parecchi generi di questo gruppo le fasi della riproduzione si possono riassumere così: 1.° incapsulamento (zigosi) di due individui con fusione in una massa comune; 2.° formazione interna di germi, ai quali si da a seconda dei casi il nome di *pseudonavicelle*, *navicelle*, *psorospermi*; 3.° dalle pseudonavicelle si schiudono esseri ameboidi, che acquistano gradatamente i caratteri dell' adulto. Quest'ultimo processo che presenta non poche variazioni è così descritto dal Maggi: Allorchè le circostanze sono favorevoli allo sviluppo delle spore state deposte, nasce da ciascuna di loro un piccolo corpo plassico, che tosto abbandona la sua pseudonavicella, si mette in attività, offrendosi sotto l' aspetto di una piccola massa di *metaplasson* simile ad una *Protamaeba*, e, come questa, sprovveduta di nucleo e di vescicola contrattile. Bentosto cessa di presentare qualunque cangiamento di forma e prende un aspetto globuloso, nello stesso tempo che la regione periferica del corpo diviene chiara. Poi due lunghi prolungamenti gemmano da questo corpo, l' uno attivamente mobile, l' altro senza movimento.

(continua)

I CRANI DEI SANNITI

Saggio antropologico di ABELE DE BLASIO

I.

Il Sannio e i Sanniti

(Continuazione e fine)

III.

Indice verticale

L' indice verticale che abbiamo ottenuto proporzionando il diametro antero-posteriore col verticale, misurato quest' ultimo dall' orlo anteriore del *forame occipitale* al *bregma*, è in media, nei crani d' ambo i sessi tanto della serie B del primo quadro quanto nella serie prima del secondo (quadro), di 736, cioè inferiore al cefalico. Sicchè i crani che fanno parte di questa serie sono *ortocefali*, eccetto due che sono *ipsicefali*.

I seguenti specchietti mettono in maggiore evidenza ciò che sopra abbiamo esposto.

Serie A ♂	731	media fra i due sessi 735	Serie B ♂	736	media fra i due sessi 736.
Serie A ♀	738		Serie B ♀	733	

Serie 1.ª ♂ 736 Serie 1.ª ♀ 736	media fra i due sessi 736	Serie 2.ª ♂ 732 Serie 2.ª ♀ 736	media fra i due sessi 734.

Serie 2.ª media fra due crani ipsicefali ♂ 751.

IV.

Naso.

Il naso è stato misurato in 75 crani moderni e in due antichi e si è trovato che nei crani *mesaticefali* della serie A, tanto nei maschili che nei femminili, è *leptorino* (i. n. 472), mentre nella serie B è *mesorino* (i. n. 484). La media poi dell'indice nasale si presenta nei due sessi come segue:

SERIE **A**	SERIE **B**
468 nei maschi	492 nei maschi
476 nelle femmine	480 nelle femmine

I crani *dolicocefali*, d'ambo i sessi, hanno il naso *leptorino;* mentre fra *brachicefali* ve ne sono 3 che li presentano *mesorini* e appartengono a teschi maschili.

V.

Orbite.

Le orbite sono state misurate anche in 75 crani; e dallo studio di esse si rileva che nella serie A dei crani *ortocefali*, ed in ambo i sessi, l'indice che ne risulta è di 88, sicchè i crani in parola sono *megasemi*, mentre nella serie B sono *mesosemi*, perchè l'indice è di 84; ed egualmente *mesosemi* sono i crani *dolicocefali* e *brachicefali*, perchè la media del loro indice orbitario oscilla fra 82-85.

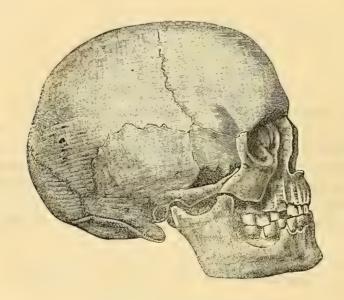



Fig. 10.ª **Lo stesso cranio visto di lato**

VI.

Capacità cubica interna.

In 78 crani abbiamo misurato la capacità cubica, la quale raggiunge la media di 1487 c. c., elevandosi quella dei maschili a 1548 con un massimo di 1659 e un minimo di 1440, e quella dei femminili a 1437 con un massimo di 1539 e un minimo di 1310. Valutata poi detta capacità cubica, per le diverse serie da noi studiate, si ha che nei crani antichi maschili la media ascende a 1515, quella dei muliebri, della stessa epoca, a 1376; mentre nei crani moderni (serie A) nei maschili è di 1413, nei femminili di 1336. Sale al contrario, nella serie B, nei maschili a 1516 e nei femminili a 1457.

Differente è anche la capacità cubica fra le due serie dei *dolicocefali*, perchè quelli maschili della 2.ª serie superano i maschili della 1.ª per 108 c. c. mentre i femminili della 1.ª sono superati da quelli dell' altra per 8 c. c. appena.

Dalle medie delle singole serie si rileva che sono *microcefali* i crani femminili della serie A B 1.ª e 2.ª, e ciò perchè la loro capacità cubica non supera 1350, c. c.; fanno parte dei *mesocefali* i crani maschili della serie A e della serie 1.ª, perchè l' indice cefalico arriva a 1450; e appartengono ai *megalocefali* non solo tutti gli altri, ma anche la breve serie dei brachicefali a causa che la loro media segna 1489 c. c.

Il seguente specchietto ci fa chiaramente valutare le soprascritte differenze.

Capacità cubica.

N.º Sesso	Minimo	EPOCA	Massima	Media
3 ♂	1450	Crani antichi	1598	1515
1 ♀	«	Idem	«	1376
11 ♂	1440	Crani moderni A	1559	1413
5 ♀	1376	Idem	1483	1336
23 ♂	1453	Crani moderni B	1659	1516
19 ♀	1390	Idem	1558	1457
3 ♂	1440	Crani moderni 1.ª	1560	1415
4 ♀	1310	Idem	1440	1321
3 ♂	1496	Crani moderni 2.ª	1584	1523
6 ♂	1305	Idem	1463	1329

VII.

INDICE ALVEOLARE E FACCIALE.

N.° e Sesso	Minimo		Massimo	Medio	Media fra i sessi
35 ♂	942	Indice	996	958	958
26 ♀	937	alveolare	981	958	
38 ♂	958	Indice	970	962	960
29 ♀	950	facciale	964	964	

Da quest' ultimo specchietto si rileva che i crani sannitici di tutte le serie e d'ambo i sessi sono *Ortognati,* mentre l' indice facciale ci indica che sono *leptoprosopi.*

* * *

Dalle osservazioni surriferite e dai ragguagli storici sembra adunque che si possa concludere:

1.° Che il tipo craniale sannitico, benchè avesse grande somiglianza con l' Osco, pure presenta alcune particolarità che permettono di considerarlo come un tipo affine, ma non identico all' Osco.

2.° Che esso si presenta sotto diverse forme craniali; ma la forma dominante è la *mesaticefala.*

3.° Che la sua capacità cubica media, essendo abbastanza elevata, fa collocarlo nella classe dei *megalocefali*, al pari dei Marsi con i quali i Sanniti ebbero maggiore affinità che con altre popolazioni della Penisola.

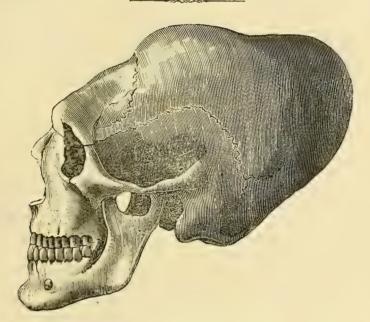
4.° Che per gli altri indici ottenuti dalle descritte misure i crani sannitici vanno collocati fra i *mesorini,* i *mesosemi,* i *leptoprosopi*, gli *ortocefali e* gli *ortognati.*

5.° Che tale tipo non ha conservato la purità del suo stampo; ma è divenuto, in molti luoghi, bastardo a causa dell' immistione di nuovi elementi.

6.° Che tale tipo conserva tutt' ora i suoi caratteri originari in alcuni paesi del Molise, dove, anche oggi, gli abitanti possono darsi il vanto di essere i veri discendenti di coloro che diedero ai Romani l' umiliazione di passare sotto il giogo delle *Forche Caudine.*

S. BROGI direttore responsabile Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

SOPRA UN CRANIO ARTIFICIALMENTE DEFORMATO

Cranio deformato rinvenuto in Sezione Mercato (*Napoli*)

A Luigi M. Piccirilli

Le diverse alterazioni che deformano più o meno la scatola encefalica si dividono in temporanee e permanenti; non mi occupo di quelle, perchè scompaiono alquanti giorni dopo la nascita e si devono per lo più a qualcuna delle anomalie che si avverano nel meccanismo del parto.

Fra le permanenti metto da parte quelle che si spettano alla sifilide, all' osteomalacia, alla rachitide, all' idrocefalo e ad altri processi morbosi; perchè interessano più da vicino l' anatomista patologo, e prendo ad esaminare le sole che furono praticate e che anche oggi non sono state messe del tutto in oblio da alcuni popoli per far distinguere le loro schiatte. E qui mi par acconcio far notare che questa breve nota antropologica non mira ad altro se non ad arricchire la statistica de' crani deformati, che si son rinvenuti in Italia; perchè, se non commetto sbaglio, tolto il cranio descritto ed illustrato nel 1880 dai professori Canestrini e Moschen (1) e l' altro descritto e figurato dall' esimio Prof. Sergi (1890) (2) niun' altra occasione si è presentata agli antropologi per mettere nel nostro Paese ancora una volta in evidenza questa deformità procurata.

(1) Canestrini G. e Moschen L. *Sopra un cranio deformato* ecc. Atti della società Veneto-Trentina vol. VI. 1880.
(2) Sergi G. *Sopra un cranio deformato.* Atti della R. Acc. Medica di Roma anno XVI. vol. V. s. II.

Tolgo intanto in prestanza da alcuni scrittori, che si sono occupati della *macrocefalia* qualche cosa che riguarda tale deformità.

Strabone, fin dall' epoca della nascita di Cristo, fè, nella sua geografica, cenno de' teschi trasformati che si rinvenivano in antiche sepolture.

Plinio ed Ippocrate, dice il Ranke, (1) ci raccontano di popolazioni che deformavano meccanicamente la testa de' bambini nobili e liberi; e *macrocefali* venivano da Ippocrate chiamati i teschi così alterati. Plinio, nella sua storia naturale, non dimentica quei popoli dalle teste allungate, che tenevano stanza sulle spiagge del Mar Nero intorno all' antica città di Ceraso.

Di crani macrocefali se ne sono rinvenuti in Ungheria, in Germania, in Austria, in Inghilterra e presso i Grusi del Caucaso, specie in sepolcri spettanti al periodo dell'emigrazione dei popoli. Questa circostanza giustifica, dice lo stesso Ranke, l' idea che questo costume, partendo da' limiti orientali d' Europa, sia arrivato fino a noi forse portato da' guerrieri e da' prigionieri di guerra.

Questa deformità era comune nell'America del Sud, specialmente presso i Peruviani ed i Messicani ed era indizio di nobiltà e bellezza; e, secondo le diverse deformazioni craniali, le varie province furono dagl' indigeni chiamate *Cailo*, *Oma* ed *Opalla*. Il Morton (2) distingue tre differenti forme cefaliche prodotte da azioni artificiali negli antichi Peruviani e sono :

a) Le teste allungate a cilindro obliquamente all' indietro ed in alto.

b) Le teste tirate in alto a guisa di pane da zucchero.

c) Le teste depresse dall' alto e all' innanzi.

È inesatto poi, dice il Nicolucci (3) l' osservazione del d' Orbigny (4) che ai soli uomini spettasse quest' alto onore, perciocchè non solo noi, dice il nostro Maestro nel parlare de' crani della collezione Chierchia, troviamo questa stessa deformità nel nostro cranio muliebre ; ma l' aveva trovata anche il Morton in crani femminili della stessa provenienza peruviana, ed è stata eziandio riscontrata ripetutamente da altri antropologi.

Questa poco piacevole estetica de' Peruviani fu dismessa sul finire del XVI secolo per opera del Vescovo di Lima, ed oggi, secondo scrive il Tschudi (5) *no se notan trazas de envolvimento, ò presion en la capeza de los recien nacidos.*

In alcuni luoghi d' Europa come a Tolosa, nel Limosino, nella Brettagna, nella Normandia, nella Guascogna, nella Senna inferiore, a Parigi ed in alcune contrade della Russia anche oggi non difettano le teste macrocefale, e tali alterazioni si debbono all' uso di certe speciali cuffie che fanno da copertura alle teste de' bambini e il Foville (6), il Lunier (7), il Gosse (8), il Broca (9), il Lagneau (10), il Topinard (11), il Pokowsky (12), il Baer (13), il Lenhossék (14), lo Smirnow (15) e molti altri già da tempo se ne occuparono.

---

(1) RANKE G. *L' uomo* Traduzione dei professori G. e R. Canestrini vol. I.

(2) MORTON *Crania americana.*

(3) NICOLUCCI G. *Sui crani della collezione Chierchia* ecc. R. Ac. delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli fascicolo 6 1886.

(4) ORBIGNY (D') *L' homme Américain.*

(5) TSCHUDI *Antiguedades Peruànas* cfr. Nicolucci m. c.

(6) FOVILLE *Influence des vêtements sur nos organes.* Paris 1834.

(7) LUNIER *Recherches sur quelqu. déform. du crâne dans le Deux Sèvres.* Paris 1852.

(8) GOSSE L. A. *Essai sur le déformations artificielles du crâne.* Paris 1855.

(9) BROCA P. *Crâne extraordinariement dèformè trouvé a Voiteur* (Iura) Bulletins de la Société d' Anthrop. de Paris. VIII. 1870.

(10) LAGNEAU *Des dèformations cèphaliques en France.* Gaz. hebd. Paris 1887.

(11) TOPINARD *Anthropologie génerale.* Paris 1885.

(12) POKVOWSKY *Sulle deformazioni del cranio in diverse parti della Russia.* Atti del cons. Antropologico di Mosca 1879.

(13) BAER, von K. E. *Die Makrokephalen im Boden der Krym und Oesterreichs verglichen mit der Bildungs-Abweichung, welche Blumenbach Makrocephalus gennant hat.* Mémoire de l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg, VII sér tome II. n. 6. 1860.

(14) LENHOSSÉK I. *Des déformations artificielles du crâne en général, de celles de deux crânes makrocéphales trouvés en Hongrie, et d'un crâne provenant des temps barbares du même pays.* Budapest 1880.

(15) SMIRNOW. Bulletins Société d' Anthrop. de Paris. vol. XII. 1877.

Nell'Italia in generale e specie nella meridionale questa deformità non si riscontra; perchè anche quelle che diconsi temporanee sono dalle madri subito corrette applicando dietro la regione occipitale del neonato un cuscinetto che ve lo tengono fisso mediante ripetuti giri di fascia, che si fanno passare per la fronte, obbligando il bambino, per alquanti giorni, a conservare la posizione supina; però se si bada alla correzione della deformità cranica non si tralascia punto in Napoli e nelle sue adiacenze l'inveterata abitudine di fasciare nella prima età, il torace e la parte superiore dell'addome, a scopo, come dice il volgo, *di rinforzare i reni e d'impedire che si raffreddi lo stomaco:* e si creano così degl'individui a toraci cilindrici, che finiscono poi per divenire dei tisici.

Il cranio che ho preso ad esame fu rinvenuto nel mese di Marzo del corrente anno sotto il letto del lastricato di un vicolo in sezione Mercato; mentre il benefico piccone del risanamento restituiva al suolo il superfluo delle muraglie per l'ampliamento della Napoli igienica.

Dallo stato delle ossa e dal modo come furono rinvenute si può, fino ad un certo punto, opinare che il cadavere fosse stato ivi inumanato verso il 1656 epoca della peste; ed infatti si sa che fin dal 1516 fu fatto costruire dal cardinale Olivieri Carrafa l'ospizio di S. Gennaro de' poveri per ospedale degli appestati; però quel locale, anche nei tempi posteriori, non potendo contenere tutti gl'infetti della città, non dava sepoltura nelle catacombe se non a quelli che finivano nell'ospedale; mentre molti altri venivano seppelliti nelle chiese ed alcuni, per mancanza di tempo e per impedire la diffusione del male, venivano interrati in vicinanza delle loro case; e questa circostanza spiega il fatto perchè spesso sotto il terriccio delle vecchie strade si trovano alla rinfusa dei resti umani.

Questo avanzo di scheletro appartenne ad un uomo sulla trentina e per la deformità che presenta va incluso nella categoria delle *teste allungate a cilindro obliquamente all'indietro ed in alto:* manca completamente del temporale destro e di quella parte della sfenoide che concorreva alla formazione della fossa temporale dello stesso lato.

Guardato di prospetto lo scheletro facciale rimane leggermente proiettato innanzi con la fronte compressa e spinta in dietro ed in sopra: mediocremente sviluppate sono le arcate sopraccigliari. Le orbite sono grandi, quadrate ed inclinate alquanto all'esterno. L'apertura nasale è di mezzana ampiezza: bene sviluppate sono in larghezza le ossa malari; poco profonde sono le fosse canine e l'inarcamento del ponte zigomatico è poco accentuato.

La mascella inferiore, che ancora tiene negli alveoli impiantati tutti i denti, è forte, robusta con l'eminenza mentoniera spinta innanzi.

Guardato di lato il profilo della calvaria rappresenta un ovoide inclinato il cui asse maggiore va da sotto in sopra e dall'avanti in dietro presentando nella parte superiore e mediana una gobba fatta dai due parietali. Questa sporgenza, che alla base misura 8 centimetri in lunghezza, è limitata anteriormente da un piano inclinato che dalla sutura fronto-parietale va alla parte superiore delle arcate sopraccigliari e posteriormente da un accenno d'insenatura, che finisce per cambiarsi in un altro piano obliquo, che dall'avanti va in dietro e da sotto in sopra, il quale, arrivato al terzo posteriore dell'incisura bi-parietale, forma un arco di cerchio che va ad arrestarsi alla porzione superiore dell'occipitale. A questo punto la curva perde la sua uniformità e si cambia in un'altra retta, la quale decorre dall'indietro in avanti e da sopra in sotto per arrestarsi al punto d'unione che l'occipitale fa con la porzione mastoidea del temporale. Guardato sempre da questo lato si scorge che la fossa temporale, benchè fosse ancora ovale, pure è poco profonda; l'apofisi zigomatica è poco robusta, la sua faccia esterna è poco convessa mentre la parte opposta ha perduto quel po' di concavità ed è divenuta piana.

Guardato dalla parte posteriore rassomigliasi ad un cono coll'apice indietro ed in sopra e la base in basso ed innanzi. Costruita così questa figura, si vede che la parte superiore, l'anteriore e le laterali sono fatte a spese dei parietali; mentre per la parte posteriore vi è stato necessario il concorso non solo de' parietali; ma anche dell'occipitale, il quale vedesi stirato indietro ed in sopra. Sulla superficie esterna di quest'osso vedonsi cancellate le linee curve superiori ed inferiori e non vi è traccia alcuna della spina occipitale esterna.

Descritto in generale questo avanzo umano spontanea ne viene ora la domanda: perchè certe tribù cercavano deformare i loro crani? Al che risponde il Ranke (1) che « i selvaggi conoscono benissimo le svariate proprietà e doti per le quali gli animali superano l' uomo malgrado la sua attività intellettuale, e noi non possiamo meravigliarci se essi assumono come nomi onorifici quelli degli animali, come anche i nostri eroi una volta lo facevano.

Intiere stirpi si prendono il nome d' un animale come nome popolare, e più volte troviamo che a questo costume si associa l' altro di somigliare esternamente per mezzo di abbigliamenti d' armi e di ornamenti e fregi del corpo uniti agli emblemi animaleschi da loro prescelti.

Non c' è dubbio che anche la causa primitiva di quelle strane trasformazioni corporee artificiali che si sforzano a modellare la testa de' bambini possibilmente secondo la figura dell'animale che serviva loro d' insegna, era fondata sul desiderio di poter assomigliare anche esternamente a questo essere privilegiato, e ciò si riscontra ad esempio negli Indiani a testa volpina, e nei popoli loro vicini. E già noi sappiamo, come in America, in Asia ed in Europa vi sia il costume di deformare la testa de' bambini e di popolazioni libere in modo che più corrisponda al gusto prevalente ed in parte sembri animalesca, cosicchè la modellazione artificiale del capo si annovera fra i mezzi d' ornamento i più diffusi. »

Ammessa dunque fra alcuni popoli una tendenza ad alterare la forma craniale, ecco quello che ci ha lasciato scritto Ippocrate intorno al meccanismo usato in Crimea per produrre tale deformità. « *Quum recens infans natus est, caput ejus adhuc tenerum ac molle existens, quam celerrime costringunt manibus coaptantesque cogunt in longitudinem augeri, quin et vinculis connectunt, ac aptis instrumentis colligunt, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur.* » (2)

Il Gargilaso (3) poi così descrive il metodo usato da' Peruviani per la deformazione del capo « *Deformavan,* egli dice *las cabezas à los ninos en naciendo, poniendoles una tablilla en la frente y otra en el colodrillo, y se las apretaban de dia en dia hasta que eran de cuatro o' cinque anos.* »

Nel nostro caso per produrre tale deformità era uopo usare tre asticciuole una che dalla regione sopra-orbitale andava alla sutura fronto-parietale e che veniva mediante bendelle fissata sotto il mento; un' altra posta 8 centimetri indietro dalla prima ed arrivava fino alla parte posteriore del cranio; e la terza, messa dietro l' occipite, veniva, per mezzo di ripetuti giri di fascia, unita alla seconda e così tanto lo spazio craniale, che restava fra la parte posteriore della prima ed anteriore della seconda asticciuola, come quello che si trovava fra la parte posteriore della seconda e superiore della terza erano, per mancanza di compressione, costretti a far protuberanza all' esterno.

I problemi e le ipotesi, dice il Sergi, sull' origine di tali crani deformati rinvenuti in Europa e in modo così raro e sporadico furono vari: poichè Fitzinger (4) e Ratzius (5) li credettero degli Unni-Avari, von Baer (6) li ritenne degli Avari del Caucaso, e lo stesso Prof. Sergi (9) nella sua pregevole memoria dice, nel parlare del cranio macrocefalo; che considorata la tomba ove fu trovato non dubito di affermare che esso sia stato di origine caucasica, il quale nelle invasioni italiche dei barbari siasi mescolato a questi nel loro passaggio dall' Oriente in Occidente.

Nel nostro caso trovandosi nel 1656 il reame di Napoli soggetto allo scettro di Spagna ed es-

(1) Ranke *L' uomo* vol. 1 p. 181.

(2) Ippocrate *De aere, aquis et locis.* Corniario inter. L. VIII. In Nicolucci m. c.

(3) Garcilaso de la Vega *Comentarios reales de los Incas.* Lib. IX cap. 8.

(4) Fitzinger. *Ueber die Schädel des Avaren insbesonder die seither in Oesterreichaufgefundenen* - Denkschriften d. K Akad d. Wissens. Wien 1853

(5) Retzius A. *Ueber die künstlich deformirten Schädel des alten Welt.* Ethnol Schriften 1864 trad. da: *Cranier af. Avarer och Hunner.* Ofversigt af. R. Vetens. Ak. Fôrk 1854. Archiv. Anat. Phys. u. wis sensch. Medicine, Müller 1854.

(6) Baer von K. E. m. c.

(7) Sergi m. c. p. 8.

sendo in quell' epoca la nazione Iberica dominatrice del mare e padrona di gran parte dell' America così, tanto per i ragguagli storici quanto per alcuni caratteri craniali, si può far congettura che l' individuo, al quale il nostro teschio appartenne, fosse stato di origine americana.

Siccome nel corso di questa breve nota, allorquando il caso lo richiedeva, ho fatto delle osservazioni, così non mi resta altro che presentare nel seguente specchietto le principali misure di questo teschio e dedurne la diagnosi.

Età approssimativa		30
Capacità cubica		1530 ?
Circonferenza orizzontale		525
« verticale		470
Curva naso-occipitale	P. Frontale	112
	P. Parietale	140
	P. Occipitale	116
	Totale	368
Diametro antero-posteriore		193
« bi-laterale		134
Altezza verticale		135
Orbite	Larghezza	40
	Altezza	36
Naso	Larghezza	25
	Altezza	51
Fronte	P. Superiore	111
	P. Inferiore	90
Foro occipitale	Lunghezza	32
	Larghezza	30
Mascella	Lunghezza del ramo	100
	Altezza della branca ascendente	69
	Altezza della branca orizzontale	34
	Larghezza della branca ascendente	32
	Linea intercondiloidea	106
Linee	Bi-zigomatica	124
	Basi-nasale	101
	Basi-alveolare	95
	Naso-alveolare	68
	Naso-mentoniera	111
Indici	Cefalico	694
	Verticale	699
	Nasale	490
	Orbitale	900
	Facciale	895
	Alveolare	941

Le soprascritte misure ci fanno concludere che il cranio da noi preso ad esame è *dolicocefalo, ortocefalo, mesorino, megasemo, cameprosopo ed ortognato.*

LE PIANTE E LA MEDICINA

(*Dalla prelezione al corso libero di botanica medica tenuto nella R. Università di Siena dal* **dott. F. TASSI**)

La botanica medica affaticò per lungo tempo la mente dei naturalisti, i quali mentre cercavano nei semplici, farmachi salutari, vuoi per deficenza di mezzi, vuoi per preconcetti e cattivo metodo, e in special modo per l'empirismo, circondato da idee superstiziose, cadevano nell' esagerazione, attribuendo spesso alle piante proprietà immaginarie e le guarigioni ottenute.

Per queste e per altre ragioni non si ebbe piena fiducia nell' efficacia della azione delle piante e la botanica medica non raggiunse quel grado di importanza, nè quella considerazione che merita. Onde è che nelle scuole di botanica la parte descrittiva dei vegetali d' uso medico, dei loro prodotti e principi, la loro composizione, le analogie, a poco, a poco vennero trascurate, chè i botanici si volsero alli studi istologici, morfologici e tassonomici.

Nè per questo le piante utili alla medicina vennero abbandonate chè, essendosi fatto sentire ognor più vivo il bisogno della divisione delle materie d' insegnamento, si istituirono cattedre di materia medica, come già da mezzo secolo all' università di Pisa, e di farmacologia sperimentale. Ed oggi in favore di questa divisione della botanica sorse in alcuni atenei una voce forte, insistente, efficace, tanto che a Torino venne istituita una cattedra di botanica medica affidandola al prof. Mattirolo, successivamente a Genova il prof. Penzig apriva un corso libero di scienza in servizio della detta facoltà medica, ed è a sperarsi infine che anche in altre università si facciano liberamente, o per incarico governativo corsi speciali intorno alle piante medicinali. (1)

Premesso questo, è un fatto che i primi farmachi furono tratti dai vegetali che la provvida natura fa crescere svariatissimi dall' equatore ai poli. Nelle sacre scritture si fa menzione di diverse specie di piante, alcune delle quali aromatiche ed utili. La sapienza di Salomone si estendeva dall'umile Issopo al Cedro che maestoso si estolle sulle cime del Libano.

I Chinesi, gli Arabi, gli Egiziani, i Greci, i Romani ebbero conoscenze di molte erbe medicinali. Narra la istoria che *Chin Nong* (2) uno dei personaggi più cospicui del vasto impero Chinese, studiava incessantemente le piante, e

(1) Questo bisogno era sentito fino dal 1805 poichè in quel tempo il direttore generale della pubblica istruzione, diresse ai professori di botanica delle università d' Italia la seguente circolare.

« Lo scopo principale e la massima utilità degli studi botanici essendo fuor di dubbio la co-
« gnizione di quei vegetali di cui fa uso la medicina, su questi specialmente deve intrattenersi il
« professore di questa scienza: sarà quindi di suo istituto dare ogni anno un corso di *botanica*
« *officinale*. — (V. Nocca Botan. applicata alla medic. ecc. Pavia 1808).

(2) Andres - *Storia della Botanica*.

che in un sol giorno ne scoprì 70 tossiche, alle quali riuscì dipoi di trovare i relativi antidoti ed anche il modo di utilmente amministrarli. A parte la veridicità di questo asserto pare che fino da remotissimo tempo la botanica fosse tenuta nella China in grande onore.

Gli Arabi pure studiarono le piante e le loro proprietà; e ci fecero conoscere la Cassia, la Senna, il Tamarindo; ad Avicennad abbiamo la conoscenza del Rabarbaro; a Razes e Averroe l'uso dell'Assa fetida di Persia e di altri prodotti vegetali, e fu davvero nell'oriente e presso gli Arabi stessi che la botanica fu coltivata sotto il punto di vista della materia medica. In Egitto più che altrove con la mescolanza di Papaveri, Giusquiamo, Physalis si esercitava la magia e si facevano gl' incantesimi, o si provocava uno stato di ebbrezza atto a cacciare la melanconia e i dolori dell' animo.

Venendo alla Grecia, e tralasciando Apollo, considerato il Dio della medicina, perchè il sole è quello che vivifica la natura e fa fruttificare le piante, vogliono essere ricordati Chirone di Tessaglia, il famoso Esculapio, il pastore Melampo che coll'Elleboro guarì le isteriche figlie di Preto, re d'Argo, e, vedete idee strane di quei tempi, perchè questa pianta cresceva copiosa ad Anticira sul golfo di Corinto, colà si inviavano i poveri dementi a guarire dalla pazzia. In Persia, nella Grecia o la maga Circe, Ecate e Medea e fino a Roma filosofi, sacerdoti, sacerdotesse spargevano menzogne e false dottrine esercitando con le erbe, l' arte di fare incantesimi.

Omero cita la *Nepenthes* (1) pianta molto diversa da quella omonima moderna con foglie foggiate ad ampolla (Ascidi) con la quale si faceva una bevanda di una composizione misteriosa rivelata soltanto ad Elena, ed a cui si attribuiva la virtù di allontanare la tristezza e di fare obliare i mali passati.

Orfeo, Esiodo, Alceo, Rufo Efesio, Empedocle scrissero sulle erbe e sulle loro facoltà, Ippocrate ne enumerò 200, e Teofrasto discepolo di Aristotile, che tentò di dare una idea della struttura dei vegetabili, ne menziona anche esso delle utili in varie malattie; il medico di Anazarbe, vo' dire Discoridle, creò una confusione attribuendo alle 600 piante che descrisse, proprietà esagerate e fantastiche, infine Galeno le indicò come rimedi efficaci in diverse infermità.

Pompeo fece tradurre nell'idioma latino gli scritti botanici e medici del debellato Mitridate, ma le maggiori notizie sulla botanica antica ci vengono da Plinio che segnalò più di mille piante accennandone le loro applicazioni alla medicina ed alla agricoltura.

I nomi di certe erbe esprimevano una delle principali loro virtù. o delle proprietà immaginarie; così denominavansi *Acorus*, non pupilla, la pianta reputata utile nelle oftalmie; *Althaea* « guarire » quella che sanava molti mali; *Asplenium* « contro la milza » la pianta che distruggeva le ostruzioni di detto viscere.

---

(1) (Papaver somniferum) Odissea 4. 220.

Col nome della Parca che tagliava il filo della vita chiamavano la *Belladonna* per la sua energica azione tossica; *Centaurea* la pianta con la quale il centauro Chirone sanò la ferita del piede prodotta dalla freccia di Ercole; *Circea* la pianta i cui semi ispidi si attaccavano alle vesti dei passanti in allusione alla maga che si credeva potente a fermare i passeggieri coi suoi famosi incantesimi; la comune *Verbena* « Veneris vena » era usata nei sortilegi, o per riaccendere le fiamme di un amore prossimo ad estinguersi; *Mercurialis* per le virtù da Mercurio attribuite a questa specie; *Paris* per la scoperta e l'uso che fece Paride di questa pianta; *Polemonium* cioè guerra, perchè secondo Plinio due re si disputarono il primato e la gloria della scoperta delle sue proprietà vulnerarie.

Chiamarono *Sterculia* una pianta a fiori di odore disgustoso e la dedicarono al nume delle cloache, al quale oggi a più forte ragione avrebbero dedicato altri fiori ben più fetenti come il fungo conosciuto col nome di *Clathrus cancellatus* e li spadici di certe araceae, *Amorphophallus*, *Dracunculus*, certi fiori di *Stapelia* ecc. Chiamarono *Telephium* la pianta che guarì la ferita di Telefo re di Misia prodottagli da Achille, *Achillea* la pianta usata da Achille per curarsi le proprie ferite e *Artemisia* quella dedicata a Artemis, Diana, protettrice delle vergini a motivo delle sue proprietà emmenagoghe.

Vantavano la *Piantaggine* contro le emorragie, le diarree e la dissenteria, la *Robbia* mescolata con la sugna la ritenevano utile nelle affezioni scrofolose. (1) La *Veronica* secondo Haller guariva i catarri e per Boerhaave era lo specifico della podagra; l' *Aristolochia rotunda* era consigliata come alessifarmaco; la *Lavandula Stoechas* guariva, al dire di Dioscoride (2) le malattie di petto; era emmenagoga secondo Plinio, e tonica e deostruente per Galeno; la *Melissa* bevuta col vino (3) era per Dioscoride l'antidoto di tutti i veleni ed il decotto della medesima giovava nelle oppilazioni, senza dire di altre proprietà, odontalgiche, antidissenteriche ecc. La *Betonica* godeva grandissima reputazione tanto che si arrivava perfino a credere che la casa che la possedeva era sicura da tutte le scelleraggini e peccati mortali; Musa, medico d'Augusto le attribuiva nientemeno che 67 virtù e Discoride la riteneva diuretica, purgativa stomatica e antiepilettica. Anche il *Marrubio* godeva del pari molta rinomanza ed era decantato da Dioscoride (4) e Plinio come espettorane, emmenagogo e diuretico.

Per vincere l'avversione che i malati provavano a prendere l'oppio gli antichi avevano composti diversi preparati, come il *Mitridato* (5) la di cui ricetta composta di 50 sostanze, vuolsi fosse rinvenuta da Pompeo tra gli scritti

(1) Mattioli - *I discorsi nei 6 lib. di Dioscoride sulla mat. med.* — Venezia 1548.

(2) Galeno VIII.

(3) Mattioli. l. c

(4) Mattioli. l. c

(5) Savi G. *Mater. Med. Toscana* Firenze 1805 p. 29.

di Mitridate, re del Ponto, il *Filanio* (1) inventato da Filone di Tarsi, che visse ai tempi d'Augusto preconizzato contro le coliche e la *Teriaca* d'Andromaco, (2) archiatro di Nerone, che alcuni imperatori romani facevano preparare nella reggia e che si componeva di 63 materie. Plinio, Avicenna e Serapione prescrivevano in cataplasmi la *Cicuta* per curare i tumori delle mammelle e dei testicoli e Plinio la vantava contro la ubriachezza. Fu altresì usata come veleno contro i liberi pensatori, ma se i tiranni facevano delle vittime, se la intolleranza tormentava, uccideva l'uomo, l'idea rimaneva sempre sovrana, vittoriosa. Per il Mattioli e il Bacchino la *Viola tricolor* giovava agli asmatici ed agli epilettici.

Singolare è la leggenda del *Leucophyllum*: si narra che Fasisto uccise la madre sorpresa in adulterio, e che tormentato dipoi da rimorsi si annegò in un fiume della Colchide, sulle sponde del quale comparvero dopo qualche tempo dei Leucofilli aventi la virtù di preservare le donne dall' adulterio tanto che durante le feste d' Efesi i mariti adornavano con questa pianta i letti nuziali. (3)

E ancora più strano è ciò che Teofrasto attribuiva alla polvere della radice di *Vesicaria*, la virtù cioè di far credere a chi la prendeva di divenire il più avvenente e simpatico degli uomini. Stranissima è pure la affermazione di Plinio che l' *Achimenes* avesse la potenza di mettere lo spavento nei nemici. Infine si ammetteva che la *Scrofularia nodosa*, caratterizzata dall'avere tubercoli sotterranei, guarisse, per similitudine la scrofola (4), i fiori gialli di *Linaria vulgaris* guarissero la itterizia, e il *Chelidonium* tenuto a contatto dei piedi sanasse il così detto trabocco di fiele ecc.

Più tardi la terapeutica si avvantaggiò per la scoperta di piante nuove di indubbia efficacia in alcune malattie. Del resto al progresso in genere della botanica hanno grandemente contribuito molti illustri e infaticabili viaggiatori colle pubblicazioni dei resultati delle loro esplorazioni sovente penose e non scevre di pericoli, e se alcuni ci hanno fatto conoscere soltanto le piante rare, altri hanno descritto indistintamente quelle che hanno raccolte nelle plaghe perlustrate. Bulliard, Chomel, Buchwald, Blair, Bergius, Coste e Willemet, Lichtenstein, Gleditsch, Woodville, De Candolle, Bodard, Wauters, Burtin hanno fatte osservazioni ed esperienze intorno alle sostanze che il regno vegetale fornisce alla medicina. (5)

L'esplorazione delle Indie orientali molto contribuì ad accrescere il patrimonio della scienza grazie alle nuove scoperte di vegetali di incontestata utilità. Trentotto anni dopo la pubblicazione (1525) della storia delle Indie di Gonzalo Hernandes d'Oviedo, Garzia d'Orta medico in Goa dètte alla luce la istoria delle piante medicinali di quelle regioni.

(1) SAVI G. l. c.
(2) SAVI G. l.c.
(3) DE GENLIS — *Bot hist. et lit.* t. 2 p. 125 Paris 1810.
(4) MATTIOLI l. c.
(5) CHAUMETON — *Flore Medicàl* Paris 1814.

A studiare la interessante flora del Messico fu inviato da Filippo II Francesco Hernandez il quale si associò dei giovani valorosi per dare maggiore impulso ed estensione alle sue ricerche. E l' America vide dipoi Plumier, Brown, Feuillée, Humboldt, Tussac, Saint Hilaire, Martius e tanti altri naturalisti che hanno stupendamente riprodotto il quadro della vegetazione del nuovo mondo. (1)

A Prospero Alpino Veneziano, a Burmann, a Palisot de Beauvois, a Desfontaines ecc. dobbiamo la conoscenza delle piante di Affrica; e quelle dell' Asia a Rheede, Burmann, Tournefort, La Billardiere, Wildenow ecc. (2) Il Gesnero di Zurigo, sebbene malaticcio, quasi cieco, scoprì nuove piante e fece conoscere la azione medicamentosa delle medesime. Il fiammingo Carlo Clusio portò nuove e peregrine notizie sulle piante della Spagna, dell' Austria e di altre regioni.

Le piante della Germania furono descritte da Loesel, Haller, Cranz, Baumgarten, Iacquin ecc.; della Danimarca da Oeder, Mueller, Vahl ecc.; dell'Olanda da Van Royen, Bylandt ecc.; dell' Inghilterra da Turner, Hudson, Smith; del Portogallo da Grisley, Bouterweck ecc.; e quelle di Francia da Vaillant, Lamarck, Bulliard ecc. (3)

(continua)

(1) Chaumeton l. c.
(2) Chaumeton l. c.
(3) Chaumeton l. c.

SULLA FLORA

rinvenuta nelle fondazioni del ponte in ferro sul Tevere a Ripetta.

Nota preliminare dell' Ing. ENRICO CLERICI

Nel 1878 facendosi i lavori di fondazione per il ponte in ferro sul Tevere a Ripetta, si trovarono dapprima melma e sabbia di moderno trasporto, poi sabbie grossolane miste a poca ghiaia ed infine argille sabbiose che passavano ad argille plastiche.

L' argilla sabbiosa alla quota di m. 6,50 sotto lo zero dell' idrometro, cioè a m. 8,60 sotto il fondo del fiume, racchiudeva uno strato torboso in cui si riconobbero frammenti di foglie di quercia, di graminacee o ciperacee, varie specie di muschi e molti semi di diverse famiglie (crucifere, ombrellifere, borraginee) che però non si seppero riferire a nessuna specie della nostra flora attuale.

Desideroso di verificare la cosa, poichè nessuno da quell' epoca si era accinto a farlo, ottenni dal gentilissimo prof. Meli un pezzo di quel materiale torboso. Questo materiale nel disseccarsi era aumentato di volume acquistando la tendenza a dividersi in falde: ma la mescolanza delle foglie e la forte pressione subita che ha stampato le nervature d' una foglia sulle vicine rendendole in pari tempo tenacemente saldate l' una all' altra, rendono di nessuna utilità i frammenti che se ne possono distaccare. Però applicando un metodo molto semplice ed un poco di pazienza sono riuscito ad isolare completamente e liberare dalla sabbia e dall' argilla dei grossi frammenti e perfino delle foglie intiere. Con questi resti carboniosi incollati sopra lastre di vetro ho formato una piccola ma interessante collezione che mi ha permesso di raggiungere, credo con sufficente esattezza, la determinazione delle singole specie.

È ben noto di quante difficoltà sia irto lo studio delle filliti, ora per il polimorfismo delle foglie in una stessa pianta, ora per la grande somiglianza fra le foglie appartenenti a piante di specie diverse e perfino di generi e famiglie differenti. Quando poi gli esemplari non siano ben conservati, qualunque determinazione basata su di essi dev' essere accolta colla massima riserva. Perciò ad avvalorare le mie determinazioni occorreva di poter presentare anche delle figure. E queste ho potuto eseguirle, dopo parecchi tentativi, servendomi degli stessi resti di foglie, con un metodo che è molto simile alla fisiotipia. (1).

Nelle argille sabbiose da cui provengono le foglie, il prof. Meli estrasse parecchi fossili terrestri, d' acqua dolce e marini (2) dei quali credo utile far menzione.

I. - terrestri

Helix apicina Lamk.
Helix rotundata Müll.
Buliminus detritus Müll.
Ferussacia Hohenwardti Rossm. (?)
Pupa minutissima Hartm. (?)
Carychium minimum Müll.

II. - d' acqua dolce

Bithynia tentaculata Lin.
Limnaea stagnalis Lin.
Limnaea palustris Müll.
Limnaea ovata Drap.
Neritina fluviatilis Lin.
Unio Requieni Michd., var. *romanus* Rig.
Unio sinuatus Lamk.

III. - marini

Natica millepunctata Lamk.
Cerithium tricinctum Brocc.
Cerithium vulgatum Brug. var. *minutum* Phil.
Cerithiolum scabrum Olivi
Chenopus pes-pelecani Lin.
Melanopsis nodosa Fér.
Turritella subangulata Brocc.
idem var. *acutangula* Brocc.
Turritella Brocchi Bronn
Turritella tricarinata Brocc.
Ostrea lamellosa Brocc.
Arca diluvii Lamk.
Pectunculus inflatus Brocc.
Pectunculus obliquatus Ponzi-Rayn.
Chama gryphoides Lin.
Cardium oblongum Chemn.
Cardium edule Lin.
Venus ovata Penn.
Arcopagia corbis Bronn
Corbula gibba Olivi

Tutte le specie degli elenchi I e II sono comunissime tanto viventi che fossili nei terreni quaternari dei dintorni di Roma; ad eccezione dell'*Unio sinuatus*, che sembra essere in via di estinzione o di emigrazione, non danno luogo ad alcuna considerazione speciale. Gli esemplari sono in generale ben conservati e di aspetto fresco. I fossili marini dell' elenco III sono quasi tutti estremamente logorati, più della metà delle specie vivono ancora nel Mediterraneo ma si trovano anche nei terreni ascritti al pliocene superiore, le altre però sono estinte e proprie di questo terreno.

Si ritiene generalmente che i molluschi possano meglio dei resti vegetali servire alla determinazione dell' età delle assise che li contengono. Basandosi perciò sui fossili marini l' età della flora di Ripetta non potrebbe essere più antica del pliocene superiore. Ma evidentemente, per il diverso stato di conservazione, i molluschi continentali e le foglie sono molto più recenti di quei molluschi marini logorati e, piuttosto che di un deposito puramente fluviale, è probabile che qui si tratti di una formazione d' estuario, non di mar libero (3).

---

(1) Il procedimento per isolare le foglie e quello per ricavarne le illustrazioni, essendo applicabili in altri casi, saranno descritti in altra occasione. La memoria dettagliata su questa flora conterrà due tavole con 52 figure eseguite col metodo accennato.

(2) Meli R. - *Sulla natura geologica dei terreni incontrati nelle fondazioni tubulari del nuovo ponte di ferro costruito sul Tevere a Ripetta e sull' Unio sinuatus Lamk rinvenutovi.* (Atti R. Acc. dei Lincei, mem. della cl. di sc. fis. mat e nat, ser. 3.ª Vol. VIII - Roma 1880.)

(3) Oltre alle conchiglie marine nelle sabbie di Ripetta si trovarono anche delle foraminifere (*Pullenia bulloides* D'Orb., *Nonionina communis* D'Orb., *Polystomella crispa* Lin., *Bulimina ovata* D'Orb., *Rotalia Beccari* Lin., *Orbulina universa* Lamk. Io ne ho trovate anche aderenti alle foglie.

La presenza delle foraminifere non è una ragione sufficente per ritenere il deposito torboso di origine marina o maremmana perchè esse possono essere di trasporto al pari di quelle che si trovano nelle sabbie o nelle melme delle attuali piene del Tevere. Vi sono condotto da altre considerazioni circa la persistenza del mare su parte del suolo romano in tempi postpliocenici.

La presenza di tali conchiglie di epoca più antica si può facilmente spiegare pensando che il bacino del Tevere abbraccia una enorme estensione di terreno pliocenico, sabbie gialle ed argille, allo scoperto e che in alcuni punti il Tevere si è aperto uno stretto passaggio fra questi materiali.

Fra le dette specie noto le seguenti: *Cerithium tricinctum, Melanopsis nodosa*, *Turritella subangulata* che sono specie molto rare nelle sabbie gialle del M. Mario e dintorni ma che, le prime due specialmente insieme al *Cardium edule*, sono abbondantissime verso la Sabina. Alcune specie, come il *Pectunculus inflatus* che è rappresentato da valve ben conservate, possono essere trasportate da una distanza molto minore, da qualche lembo pliocenico su cui il Tevere ha scavato il proprio letto.

Ciò premesso ecco le specie vegetali che ho potuto riconoscere od estrarre dal materiale torboso:

Fagus sylvatica Lin.
Carpinus betulus Lin. (foglie, semi e brattee involucrali)
Quercus ilex Lin.
Quercus pedunculata Ehr.
Quercus cerris Lin.
Alnus glutinosa Gaertn.
Ulmus campestris Lin.
Populus alba Lin.
Salix amygdalina Lin.
Salix (2 altre specie)
Acer campestre Lin.
Vitis vinifera Lin. (un seme)
Rubus cfr. *idaeus*, *fruticosus* (semi)
Crataegus oxycantha Lin.
Neckera crispa Hedw.
Thamnium alopecuroides Schimp.
Homalia complanata Brid.
Eurhynchium praelongum Lin.
Campylopus ?

Di *Fagus sylvatica* (assai abbondante), *Carpinus butulus*, *Quercus ilex*, *Acer campestre* (abbondante) ne ho eccellenti preparati che si mostrano identici alle piante attuali. Per il *Populus alba*, di cui ho pure molti esemplari, può esservi indecisione fra questa specie e l' affine *P. canescens* da taluni ritenuta un ibrido del *P. alba* e del *P. tremula*, da altri una specie ben distinta.

Della *Vitis vinifera* ho un seme ben riconoscibile che è di particolare interesse confermando sempre più l' esistenza e la diffusione di questa pianta nell' Italia centrale durante il quaternario.

I muschi, la cui determinazione fu gentilmente eseguita nel R. Istituto Botanico di Roma dal dott. U. Brizi, sono pure identici alle specie attuali e, per essere rappresentati nella torba da pianticelle quasi intere, hanno un grande valore.

Non tutte le specie menzionate per il numero d' esemplari, per lo stato di conservazione o per la difficoltà di determinazione meritano la stessa fiducia: per alcune sono ancora dubbioso.

Nondimeno si può concludere che nella flora contenuta nel materiale torboso dell' argilla di Ripetta, oltre la metà delle specie riscontratevi sono assolutamente identiche a quelle della nostra flora attuale.

COMPOSIZIONE DELLA CENERE DELLA CLEMATIS VITALBA

Tra le piante che non recano all' uomo utile alcuno, havvene di quelle il cui ufficio è di impoverire prontamente i terreni, coll' appropriarsi in dosi rilevantissime i più importanti principii di fertilità.

Basta un esame comparativo della quantità e natura dei componenti le ceneri di diversi vegetali, per apprendere come variano le proporzioni di quelli, e delle ceneri complessive; e come tali differenze si riflettano in particolar modo sui principii fertilizzanti di maggiore importanza *l'acido fosforico* e la *potassa*.

Una di queste piante, per così dire inutili e che trovasi abbondantemente nelle campagne, è la *Clematis Vitalba*. Questo arboscello rampicante appartiene alla famiglia delle Ranuncolacee: fio-

risce in giugno e luglio: ha fusti scanalati, rameosi lunghi talvolta 13 o 15 metri; foglie opposte, pennate, per lo più in numero di cinque, segmenti ovali, lanceolati, grossolanamente dentate. Fiori disposti in cima ascellari, pannocchiati, sepali tomentosi e bianchi; achenî con stilo e stimma lungo circa sei centimetri e da pennacchietto.

La Clematis Vitalba incontrasi sovente nei boschi ove s' arrampica sopra alberi altissimi, ed abbondantemente trovasi, specialmente nelle siepi e nei cespugli delle nostre regioni.

È pianta velenosa, ha sapor aspro, le cui foglie applicate sulla pelle producono tubefazione, vescichette ed ulceri. — Ed è forse per questa sua azione vescicatoria che nel napoletano la chiamano *vitacchia o erba di fuoco* — I mendicanti dei paesi meridionali l' applicano talvolta sulla pelle per procurarsi artificialmente delle ulceri momentanee colle quali muovere a pietà i passeggieri. In codesti paesi tale pianta trovasi accompagnata da un' altra specie molto simile — *Clematis Fiammula* — ma coi fiori più grandi, più bianchi e odorosi.

Ora: tornando alle considerazioni fatte sulla nessuna utilità agricola e industriale della Vitalba, la cui rigogliosa vegetazione fa presupporre la grande quantità di materie fertilizzanti delle quali abbisogna, credei bene iniziarne uno studio chimico, sia rapporto ai principii immediati organici che contiene, come rispetto alla composizione delle sue ceneri. Al momento non avendo completata che l' analisi di quest' ultime, stimo opportuno, como antefatto, di pubblicarne i risultati, che si compendiano nel quadro che segue:

Composizione della cenere ottenuta da 100 grammi di Vitalba diseccata a 105° e composizione centesimale della cenere medesima.

Materie organiche	86,97
Ceneri	13,03
	100 =

	PIANTA per %	CENERI per %
Ossido di calcio Ca O	3,341	25,641
Ossido di magnesio Mg. O	0,386	2,965
Ossido di potassio K^2	4,039	30,998
Anidride solforica $S O^3$	0,028	0,219
Anidride silicica $Si O^2$	0,319	2,452
Anidride fosforica $P^2 O^5$	0,299	2,298
Anidride carbonica $C O^2$	4,499	34,521
Sostanze non dosate	0,119	0,906
	13,030	100 =

Dalla quantità di cenere che 100 parti della pianta cedono per combustione, e dalla composizione centesimale della cenere stessa, emergono a mio parere due importanti considerazioni:

1.° che la Vitalba sottrae oltre il materiale organico necessario all' esistenza delle piante utili, una quantità enorme di principii minerali, e quale d' ordinario non si riscontra normalmente in tutte le altre piante.

2.° che come le parassite, esempio *Orabanche ramosa*, è oltremodo ricca di potassa. Avendo il triste vantaggio di svilupparsi e crescere con grande rapidità e non potendo essere utilizzata come mangime, credo possa essere impiegata utilmente per l' estrazione della potassa di cui fa tanto uso l' agricoltura.

In tal caso essa dovrebbe al pari dei Varechs, che si raccolgono sulle coste marine, essere bruciata in fosse per quindi lisciviare le ceneri, le quali abbandonerebbero all' acqua la potassa sotto forma di *carbonato*.

Bologna *(Laboratorio chimico agrario)* Luglio 1892. Dott. P. A. Benfenati

Costituzione geologica della prov. di Piacenza. L' egregio dott. G. Toldo ha pubblicato l' anno scorso nel *bollettino della Società geologica italiana*, alcuni suoi *studi geologici sulla provincia di Piacenza*, i quali sono l' illustrazione di una carta geologica da lui rilevata al 100,000 e che non fu ancora pubblicata, ma di cui un esemplare colorito a mano fu dall'autore donato alla Società geologica italiana, e si conserva nell' archivio di questa. Da tale carta apparisce che la parte principale della provincia è costituita dai terreni stratificati dell' eocene medio, formati da calcari compatti, arenaria macigno e diaspri, con frequenti nemertiliti, fucoidi ed orbitoidi. L'eocene superiore che per estensione vien subito dopo, è costituito da strati di calcare marnoso con arenarie micacee, ricchi anche essi di fucoidi, e con variate onici

Tramezzo all' eocene sporgono verso nord diversi affioramenti cretacei costituiti, da argille scagliose, che l' A. ritiene continuazione di quelle del parmense, e del Modenese, e nelle quali cita inocerami trovati dal De Stefani. Nella valle del Po questi terreni sono limitati da rilevanti masse di quaternario e di pliocene, il primo formato da alluvioni contenenti pagliuzze auree e magnetite titanifero; il secondo delle solite sabbie e marne, sostituite in qualche punto da ciottoli di roccie eoceniche, perforati o no da litofagi e impastati con *Pecten* e con *Ostree*. Gli strati del pliocene sono appena dolcemente inclinati, e contengono la solita fauna malacologica caratteristica. Riferisce poi particolarmente al villafranchiano l' alluvione limonitica, che a Monte Padova raggiunge i 400 metri, e che riveste gli ultimi lembi delle colline eoceniche e cretacee. Una estesa massa di eocene inferiore sul lato occidentale della provincia è formata da un lembo nummilitico interposto a marne schistose, e con tracce di crinoidi e di cidariti. A sud poi si osservano vari affioramenti serpentinosi e conglomerati ofiolitici. Il più grande è quello di Pietro Corva, ma è accompagnato da una quantità di punte minori, talune delle quali difficili a rilevarsi, per le limitate dimensioni della carta.

Un punto storico assai diligente precede la memoria, la quale mostra nell' egregio Autore una assai grande buona volontà, ed attitudine agli studi geologici. Onde noi ci auguriamo che dopo questo primo saggio egli non mancherà di proseguire alacremente, chè la sua giovane età non può mancare di energia e di entusiasmo a proseguire nella via intrapresa. RED.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

SUCHETET ANDRÉ Les oiseaux hybrides rencontrés a l' état sauvage. (Lille 1892 tip. Bigot. Pag. 280 in 4.) Il sig. Suchetet si è dato con grande alacrità alla ricerca ed allo studio degli ibridismi ed ha riuniti e descritti in questo volume, che è il terzo pubblicato sul medesimo soggetto, (I *gallinacei* ed i *palmipedi* furono pubblicati nel 1890-91) tutti i casi a lui cogniti di *passeracei* rinvenuti ibridi allo stato selvaggio. L' egregio A. continuando ancora le sue ricerche onde poter rendere questo studio di certa utilità scientifica, sarà molto riconoscente a tutti coloro che potranno fornirle notizie e comunicazioni sui casi di ibridismo che sono a loro cognizione. Trovasi in deposito alla Libreria Baillière, rue Hautefeuille, Paris.

CHATIN JOANNES La cellule animale sa structure et sa vie (Paris 1892 Lib. I. B. Baillière et fils. Pag. 304 in 16.) È uno studio biologico e pratico con il quale vengono riassunti sotto la loro forma più semplice ed applicandoli alla istologia zoologica, i principi fondamentali della biologia cellulare. L' egregio A. prof. di Istologia a la Sorbona e che da venti anni si occupa di tali studi dice nella prefazione di quest' opera « On considère trop souvent ces questions « comme arides, volentiers même comme transcendantes; elles sont en réalité des plus faciles et « de plus attrayantes. » La lettura di questo libro persuade che l' egregio A. ha ragione.

Oltre la parte scientifica sviluppata in sei capitoli che trattano: Concezione attuale dell'essere vivente. Teoria cellulare. Istologia zoologica. Della cellula, suoi prodotti, sua vita, sua morte ecc. vi è pure assai sviluppata la parte pratica e tecnica ove l' egregio A. parla del Microscopio, istrumenti, reattivi e metodi da seguirsi per lo studio pratico generale e speciale della cellula animale.

Il volume con 149 fig. costa L. 3, 50 (franco 3, 85) e forma parte della stimata *Bibliothèque scientifique contemporaine* edita dalla ditta Baillière di Parigi.

DE BONIS A. Le piante del Polesine. (Firenze 1892. Estr. Giornale botanico italiano vol. XXIV. n. 3. Pag. 8 in 8.) Stante gli scarsi lavori che si hanno sulla flora del Polesine l' egregio A. è venuto nella determinazione di fare una generale revisione delle piante ivi crescenti spontaneamente o più estesamente coltivatevi, nonchè di quelle forestiere naturalizzate negli orti e nei giardini. Nella presente memoria figura la prima centuria ed in appendice sono elencate 20 piante naturalizzate.

GRAZZI prof. VITTORIO I corpi estranei del condotto uditivo esterno. (Milano 1892 Edit. Vallardi dr. F. Pag. 18 in 8.) È il sunto di due lezioni fatte dal prof. Grazzi nel R. Istituto di studi superiori di Firenze e pubblicato dallo studente sig. Ruggero Montelucci.

SENNA dott. A. Contribuzione IX allo studio dei Brentidi. (Firenze 1892, tip. Ricci pag. 16 in 8) Contiene la descrizione e la figura di un nuovo genere *Hopliterrhynchus* e di una nuova specie *Emmae*, nonchè opportune considerazioni sul dimorfismo rostrale dei Brentidi.

SENNA A. Contribuzione X allo studio dei Brentidi. (Firenze 1892, Tip. Ricci pag. 30 in 8). Sono aggiunte, correzioni e note critiche ai cataloghi dei Brentidi pubblicati dal *Gemminger et von Harold e Donckier de Donceel.*

LUIGIONI PAOLO Coleotteri raccolti nelle inondazioni dell' Aniene dal 1889 al 1892. (Roma 1892 Est. Bull. Soc. romana per gli studi zoologici fasc. III-V. pag. 12 in 8) Non è che una prima nota di coleotteri raccolti presso il ponte Nomentano in occasione delle inondazioni del 1889-90-91 e 92 e vi figurano già 253 specie appartenenti a 27 famiglie.

DE BLASIO A. Crania campana hodierna. (Napoli 1892 Tip. Ferrante. Pag. 28 e 2 quadri in 8.) In questo saggio storico antropologico l' egregio A. dà notizie sulla *Campania e i suoi abitatori* e *sui crani campani* dandone 10 fig. e venendo ad importanti conclusioni.

PLATANIA GAETANO Geological notes of Acireale. (Napoli 1892 Tip. Ferrante Pag. 12 e 2 tav.) Dette due parole su Acireale e sull' interesse che presenta per i naturalisti, dà una rapida idea sulla sua costituzione geologica su fossili rinvenuti e presenta due belle tavole fotografiche del Basalto globulare, e di una veduta nella quale si osserva una grande dirupe costituita dalla Dolerite colonnare, dalla lava ecc. ed ove si trova la Grotta delle palombe.

PLATANIA GAETANO Sulla presenza di filliti nei tufi della Scala (Acireale) (Acireale 1892 Estr. Atti Accad. di Scienze vol. 3. Pag. 8 in 8). È una scoperta che serve a portar luce sulla costituzione o formazione dell' interessante balzo che si stende da S. Tecla al Capo Molini e che ha già dato luogo a notevoli divergenze di opinione fra coloro che lo hanno studiato.

GALLI VALERIO dott. BRUNO. Recherches cliniques sur la quantité totale et relative de l' urée et du chloruro de sodium éliminés par l' orine. (Lausanne 1892 Imp. Vincent-Genton. Pag 96 in 8) Questo studio è stato pubblicato fra le dissertazioni della università di Losanna presso la quale l' egregio A. è assistente di Terapeutica e di Chimica clinica, in esso sono riferiti i resultati degli analisi delle orine nelle differenti malattie e specialmente per quanto si riferisce all' urea ed al cloruro di sodio, sostanze che rappresentano, per così dire, lo stato di nutrizione di un individuo e che vi si riscontrano in certi rapporti variabili nelle diverse malattie. Considerazioni generali e speciali, conclusioni e bibliografia accompagnano la memoria.

VALLON G. Escursioni ornitologiche nel Trentino. (Trieste 1892. Estr. Boll. Soc. Adriatica di Sc. Nat. Pag. 26 in 8.°) Le località nelle quali l' egregio A. ha dimorato o ha visitato sono: *Finnonchio* (1601^{m}) – *Vallata dell' Adige da S. Michele a Seravalle compresi i Lavini di Marco. Creno* (1827^{m}) *Castellano, Valle di Zei, Cimone, Aldeno, Calliano. Stivo* (2014^{m}); di esse dà una idea generale e nota le varie specie di uccelli che vi ha incontrate, indicando se vi sono

rare o frequenti, se, come e quando vi nidificano e tante altre particolarità interessanti sulla vita ed i costumi delle specie meno note, dando anche la descrizione di varii individui.

BUZZI prof. OMOBONO Conferenze d'igiene. Igiene scolare (Reggio E. 1892 Tip. operaia) Facendo seguito a quanto abbiamo già detto relativamente a questa pubblicazione periodica, annunziamo aver ricevuto il vol. XV. *Appendici*, di pag. 48, ed il vol. XVI. *Necessità di equilibrare il culto del corpo con quello dello spirito.* Pag. 28. Ogni volume costa 30 cent. presso l'Autore.

RIVISTA DELLE SCIENZE GEOLOGICHE IN ITALIA. Questo periodico che si pubblica in Roma sotto la direzione degli egregi geologi professori *Cermenati e Tellini* continua ad essere redatto con molta accuratezza. La seconda parte del fascicolo 3. e 4. contiene: 170 fra recensioni e sunti bibliografici. Annunzi di pubblicazioni. Un copioso notiziario e diverse necrologie di geologi accompagnate dai ritratti dei defunti. Prezzo di abbonamento L. 10 all'anno.

BIBLIOGRAFIA E CRONACHETTA SCIENTIFICA. Anche questo periodico diretto dal prof *P. I. De Horatis* incontra sempre più il favore degli studiosi. Esce in Agnone una volta al mese e costa L. 2,50 all'anno.

NUOVA RASSEGNA Giornale di agricoltura, industria e commercio. Gli egregi sigg. prof. dott. *Lumia*, ing. *Giusti* e ing. *Campanella* con una numerosissima ed eletta schiera di collaboratori, hanno intrapresa la pubblicazione mensile di questo nuovo giornale del quale è uscito il 1. numero con importanti articoli. L'abbonamento costa Lire sei all'anno.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Namias dr. Isacco, nominato assistente nel gabinetto di Mineralogia e Geologia della R. Università di Modena.

D'Ancona dr. Giuseppe nominato preparatore di Anatomia comparata nella R. Università di Palermo.

Di Giovinazzo prof. Luigi nominato professore di matematica e storia naturale nel ginnasio di Alghero.

Pellizzari Guido nominato professore incaricato per la chimica docimastica nella R. Università di Genova.

Tognini dr. Filippo e **Montemartini dr. Luigi** nominati assistenti presso l'orto botanico della R. Università di Parma.

De Lorenzo dott. Giuseppe nominato coadiutore presso il gabinetto di mineralogia nella R. Università di Napoli.

Balsamo prof. Francesco incaricato dell'insegnamento della Botanica nella R. Università di Napoli.

Ross Ermanno nominato prof. di Botanica nella R. Università di Palermo.

CORRISPONDENZA

Sig. dott. A. B. Torino. Ella aveva già pagato l'abbonamento per il 1891 e perciò le L. 5 le notiamo in saldo dell'annata 1892.

Sig. E. B. Portogruaro. Il giardino di acclimatazione del quale ella domanda notizie non esiste più.

Sig. O. C. Lecce. Le abbiamo rimandato l'articolo accompagnandolo con una lunga lettera.

Sig. V. R. Milano. — F. d. T. Cividale. — L. prof. C. Livorno. Ricevuto. Grazie.

Sig. G. B. Verona. Ricevuto. Grazie. Spediti i fascicoli dell'Agosto per la 2.ª volta.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII N.° 10 RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI 1.° Ottobre 1892

SOMMARIO

INTRODUZIONE
ALLO STUDIO DEGLI ANTOZOI FOSSILI

Non v'ha provincia in Italia che non nasconda sotto il suolo reliquie fossili di Antozoi. Fa mestieri spendere ben poche parole per dimostrare l' alta importanza paleontologica e geologica di questi residui. Invero le conosciute e determinate abitudini degli animali di questa classe ci porgono preziosi documenti per la geologia della nostra penisola. Le svariate forme poi, che continuamente arricchiscono il patrimonio scientifico, ci illuminano di molto sulla loro genesi. Infatti, la scienza per le continue conquiste, viene ogni poco tempo quasi interamente a rinnovellarsi. Non v' ha studio che dopo un decennio, per quanto sapientemente e con cura elaborato, non ci presenti larghe lacune da colmare, errori da sradicare. A ciò aggiungasi la grandissima difficoltà che s' incontra nel trovare le opere generali che trattano di questa classe di celenterati, come quelle del de Blainville (1), Milne Edwards, de Fromentel. Queste opere poi, quantunque classiche, per l' ingente numero dei lavori importanti posteriormente pubblicati, non sono ora in tutto e per tutto all' altezza delle nuove vedute scientifiche. Egli è per questo che spero non riesca discaro questo lavoretto, che non ha altre pretese che di divulgare le nozioni necessarie per l' interessante studio degli Antozoi e d' invogliare molti ad intraprenderlo. Per rendere men dura la fatica a chi vorrà determinare specificamente gli esemplari, non mancherò di aggiungere alcune mie semplici osservazioni di carattere paleontologico, che serviranno a mettere in miglior luce alcune differenze di terminologia, a fissare parecchi passaggi e retrogradi e progressivi di parti anatomiche.

Storia — Già da tempo remoto l' attenzione dei naturalisti si era rivolta ai residui fossili degli Antozoi. Sarebbe Plinio (2) il primo se il « *Porus* » di cui parla si deve considerare come un corallo fossile; altrimenti tale onore spetta a Lhwyd Edward (1699) (3) il quale descrisse con metodo i fossili del Museo di

---

(1) Blainville (de) H. M. D. - « *Manuel d'Actinologie ou de Zoophytologie* » 1831 Parigi.

(2) Plinius - « *Hist. nat.* » *lib. XXXVI, ch. 37.*

(3) Lhwyd Edward - « *Lithophylacii Britannici Iconographica* » 1699. È rarissimo questo libro, giacchè ne furono tirate 120 copie solamente.

Ashmol (1). Seguì l'esempio il Pennant (1757) (2) collo scrivere una memoria intorno ai fossili siluriani dell'Inghilterra, senza dimenticare lo studio dei viventi. L'illustre Linneo fece pubblicare al suo discepolo Fougt H. (1745) (3) un lavoro esteso sopra i coralli fossili del Gothland. Nel 1758 il Guettard illustra i coralli raccolti nel Delfinato e nelle altre parti della Francia, procurando di classificarli. Poco dopo il Defrance (4) riunì e descrisse molti Antozoi fossili in diversi suoi lavori. Il primo lavoro che viene ancora consultato con utilità, per le magnifiche tavole, è quello del Goldfuss *(Petrefacta Germaniae 1826-33).* Gli Antozoi qui descritti appartengono quasi tutti a faune antiche: moltissime specie son nuove per la scienza. Mentre il Lonsdale (1839-40) illustra i coralli (descrivendoli e figurandoli) trovati dal Murchison (5) nei terreni siluriani dell'Inghilterra; il Coy (1844-51) (6) con tre lavori fa altrettanto con quelli dell'Irlanda. Intanto il Michelin col classico lavoro « *Iconographie zoophytologique* » (1841-47), arricchito di molte e ben riuscite tavole, illustra i coralli fossili della Francia. Ormai le classificazioni dei coralli fossili e dei viventi si riuniscono, si completano e perfezionano a vicenda. In Svezia e Norvegia lo Hisinger (7) (1833), in Francia lo Steinsiger (8) (1834), in Germania Roemer (9) (1836) accrescono il numero delle specie conosciute e completano la conoscenza di quelle poco note o mal descritte. L'Hall (10) (1847-52) in America in un lavoro di geologia e paleontologia fa progredire di molto questa branca paleontologica. Carlo Darwin (1842) (11) non si occupò di Antozoi sotto il punto di vista paleontologico, ma biologico. Presentò una teoria intorno agli abbassamenti e sollevamenti dei fondi marini per spiegare la presenza dei depositi di coralli in altitudini, che non avrebbero permesso la vita ai loro costruttori. Fa risaltare la grande parte che hanno questi animali nell'economia tellurica.

(1) Il primo naturalista che figurò un corallo fossile (di Malta) fu Fabio Colonna nel suo lavoro « *de Purpura* » pag. 33. - 1616 - Ricordo il lavoro di David Buttners, accompagnato da 4 tavole, col titolo « *Coralliographia subterranea* » Leipzig. 1714.

(2) Pennant Tomasso - « *Transactions philosophiques* » tomoXLIX - 1757. « *British Zoology* » 4 vol. in 8.°

(3) Fougt H. - « *Amoenitates accademicae* » t. I. 1745.

(4) Defrance J. L. M. - « *Dictionnaire des Sciences naturelles* » - *1816-30* - « *Tableau des corps organisés fossiles, précédé de remarques sur leur pétrification* » - *1824* - *Paris.*

(5) Anche il Murchison - si occupò dei coralli specialmente devoniani « *Silurian System* - - *1839* - « *Transactions of the geological Society of London* » *2 s. t V.* - *1840.*

(6) Coy - « *A synopsis of the caracters of the carboniferous limestone fossils of Ireland* » - *1844* - « *A synopsis of the silurian fossils of Ireland* - *1836* « *British palaeozoic fossils* » - *1851.*

(7) Hisinger W. - *Anteckningar i Physik och Geognosi under resor uti Sverige och Norrige* » - *1817-37* - *Upsala* « *Lethaea suecica* » - *1837* - *Holmiae.*

(8) Steinsiger J. - « *Observations sur les fossiles du calcaire intermédiaire dell'Eifel* » *1834*

(9) Roemer F. A. - « *Die Versteinerungen der norddeutschen Oolithengebirges (1836) Kreidegebirges (1840)* » *Annover.*

(10) Hal M. - « *Paleontogy of.* New York » 2 vol. in 4.° 1847-1852.

(11) Darwin Carlo - « *On the Structur and Distribution of Coral Ricifs* » 1842.

Il governo degli Stati Uniti, nella celebre spedizione al Polo sud, incaricava il Dana (1) per lo studio zoologico. Questi approfittò della bella occasione e mostrò in questo una rara abilità. Senza parlare dei miglioramenti introdotti nella classificazione naturale di questi animali, sono da ricordarsi le lunghe ed esatte ricerche intorno alla loro morfologia ed al modo col quale si aggregano i diversi individui. Era omai giunto il tempo per un lavoro classico che non si ebbe molto da aspettare. Comparvero infatti i magnifici lavori del Milne Edwards e dell' Haime. Tali loro lavori vengono ad essere inclusi (insieme a tutto ciò ch' era già patrimonio scientifico) nell' ultimo, che anche oggi è la migliore opera che tratta degli Antozoi, cioè « *Histoire naturelle des Coralliaires ou Polypes proprement dits* » Paris 1857 - È divisa in tre volumi. Nel primo il Milne Edwards ebbe a collaboratore l' Haime, il secondo appartiene quasi esclusivamente a quest' ultimo, mentre del terzo spetta l' onore al Milne Edwards. Il lavoro comincia con una introduzione storica accuratamente redatta; cui seguono considerazioni generali sopra i corallari. È una trattazione completa dell' argomento. L' organizzazione dei coralli, la struttura dei tegumenti molli e duri; gli organi di relazione, apparato di nutrizione, riproduzione; delimitazione dei coralli e classificazione basata sulle parti anatomiche dure, sono questi i capitoli che maestrevolmente sono svolti. Parlando dei setti o tramezzi ne ricavan leggi, che portano il loro nome, che se non corrispondono esattamente al vero, specialmente dal punto di vista genetico, pur servono a dimostrarci quanto grande era la loro conoscenza dei coralli. Nel rimanente del primo volume e negli altri, seguendo una classificazione che è stata poco o nulla cambiata posteriormente, passa in rassegna i sott' ordini, le famiglie, i generi e le specie tanto viventi che fossili. Tutto colla maggiore lucidità del mondo e con la massima sobrietà. Nulla lascia a desiderare tanto è l' armonìa delle parti e la perfezione della loro trattazione. Questo lavoro portò la zoofitologia all' altezza degli altri rami della zoologia e paleontologia.

Subito dopo il de Fromentel presentò un lavoro dal titolo « *Introduction a l' ètude des Polypirs fossiles* » (1858-61) dedicato esclusivamente ai geologi. Lo scopo che si prefigge l' autore è quello di porgere un trattato elementare dove fossero chiaramente e con sobrietà descritte le parti dure degli Antolzoi, essendo sopra di queste basata la classificazione, nonchè svolta la descrizione degli ordini, famiglie, generi e specie fossili conosciute. Quest' ultima parte si era resa necessaria per le continue scoperte paleontologiche. Non per ultima causa del lavoro segnala la rarità dell' opera del Milne Edvards. È questo l' ultimo lavoro generale sopra i coralli fossili. Seguono una lunga litanìe di la-

(1) M. Dana - « *United States, Exploring Expedition - Zoopytes* » 1 volume in 4.° Filadelfia - 1846 -

vori che illustrano faune coralline speciali. Il Michelotti e Duchassing (1860) (1) chiariscono perfettamente l' ordine degli Alcionari: il primo inoltre nei diversi lavori paleontologi ci fa conoscere molte nuove specie. Il Reuss (1859-1872) (2) con molti lavori porta alla perfezione lo studio di faune coralligene speciali terziarie di varie località, anco dell' Italia. Le nuove specie che descrive gli offrono di tanto in tanto il destro per istituire nuovi generi e per modificare lievemente la classificazione. Il Seguenza (3) intanto studia la fauna dei coralli terziari del distretto di Messina, descrivendo molte specie nuove e novelli generi. Questo lavoro come il precedente è corredato di ottime figure. Il prof. d' Achiardi (5) è benemerito di questo studio per importanti lavori elaborati con gran cura ed elevatezza d' ingegno. Citando questi ultimi lavori non voglio escludere la lunga, anzi direi, innumerevole serie di scienziati che si sono occupati di questo studio, sì dei coralli terziari, come di altre êre; della maggior parte di questi riporterò per brevità il solo nome con la data delle loro opere: Angelin (1880) Agazziz (1880-83-89), Becker e Milaschewitsch (1875), Bale (1884), Bölsche (1867-71), Bourgeat (1887), Blakee Hudleston (1877), Catullo (1856), Canestrini (1883), Duncan (1866-81), De Gregorio (1882), Frech (1886), Felix (1884-85-91), Frech F. (1885), Gemmellaro (1859), Gabb (1862), Geinitz (1871), Geikiè (1884), Gyppy (1888), Hupè (1857), Häusler (1882), Hartt (1867-68), Haeckel (1876), Heider (1868), (1889), Heilprin Kefersten (1859), Korby (1886), Kunt (1869-70), Ktunringer (1878-79), Lindström (1866-71), Locard (1877), Longe (1881), Ludwig (1862), Lydekker (1891), Martin (1860-81), Meneghini (1884-51-57), Murray (1880-88), Nyst (1843) Nicholson (1874-75-79), Nicolis (1882), Portuales (1871), Quenstedt (1884-88), Quelch (1886), Ransonnet (1863), Sismonda (1871), Stoppani (1858-60), Stoliczka (1873), Struckenberg (1888), Scacchi (1835), Solomko (1887), Toula (1878-90), Terautschold (1862), Verrill (1866), Venizau (1756), Zittel et Goubert (1861), Yohnson (1882), Wodward (1879), Wangen (1886-87), White (1884), Walther (1888). L' Hoernes e, più ampiamente, lo Zittel nel loro trattato di Paleontologia hanno raccolto quanto di prezioso si conosceva intorno ai coralli; ne porgono una eccellente classificazione che ora serve per guida a coloro che s' interessano di questi studi.

(continua) G. De Angelis

---

(1) Duchassing de Fonbresciri e Giovanni Michelotti – « *Mèmoire sur les Coralliaires des* « *Antilles* ser. II. tom. XIX. – Acc. di Torino. 1860 – Michelotti « *Specimen Zoophytologiae* » – 1838 – Torino.

(2) Reuss A. E. – « *Die Fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens* « 1874 » *Die Fossilen Anthozoen Oberburg* « 1864 » *Paläontologische Studien über die Ältaren tertiäschichten der Alpen – Castelgomberto* « 1868 » *Crosara* 1869 « *S. Giovanni Ilarione e Roncà* » 1873.

(3) Seguenza Giuseppe – « *Disquisizioni paleontologiche intorno ai corallari fossili delle roccie terziarie del distretto di Messina* » Torino 1863-64.

(4) D' Achiardi A. – « *Coralli fossili del terreno nummulitico delle Alpi Venete* » 1866-68 – « *Studio comparativo fra i coralli dei terreni terziari del Piemonte e delle Alpi Venete* » 1868 *Coralli eocenici del Friuli* « 1875 » *Coralli giurassici dell' Italia settentrionale* » 1880 – ecc.

SUI PRONUBI DEL *SAUROMATUM GUTTATUM*

Intorno alla staurogamia di questa interessante Aroidea, originaria del Nepal, ne parlarono già il prof. Arcangeli ed il prof. Delpino: il primo (1) solo incidentalmente, ritenendola necrocoleotterofila, il secondo (2) più estesamente, dichiarandola sapromiofila.

Ora, avendo io pure avuto occasione di osservare, nello scorso Maggio, una bella infiorescenza di questa pianta, credo interessante quì riferire alcune parole in proposito: non descriverò l'apparecchio florale, avendolo già fatto con molta chiarezza il Delpino, nella ora citata nota, mi tratterrò invece alquanto circa i pronubi osservati.

Appena aperta l'infiorescenza vi fu un concorso grandissimo, enorme, di mosche, principalmente attorno allo spadice: per dare una idea del loro numero veramente straordinario dirò che con una reticella, ed in sole poche ore, riuscii ad impadronirmi di circa 1100 individui svolazzanti ivi attorno, senza contarne parecchi già penetrati nella caldaia florale. Però mi parve di notare che essi ne uscissero sovente senza difficoltà, formando la spata per essi piuttosto un gradito ricovero che non un carcere.

Fra i ditteri ivi raccolti si notavano le seguenti specie, gentilmente determinatemi dall'egregio prof. Andrea Fiori di Bologna.

Onodontha penicillata, Rox. — in quantità enormemente superiore a qualunque altra specie: le femmine circa nella proporzione del trenta per cento.

Cyrtoneura stabulans, Fabr. — parecchie femmine ed un sol maschio.

Musca corvina, L. — parecchie femmine, nessun maschio.

Musca tempestiva, Fabr. — una sola femmina e tre maschi.

Cyrtoneura hortorum, Fabr. — parecchie femmine, nessun maschio.

Ophyra leucostoma, Fabr. — tre femmine e tre maschi.

Platystoma umbrarum, Fabr. — cinque femmine.

Sepsis punctum, Fabr. — una femmina.

Empis sp. — tre individui.

Sarcophaga nurus, Ben. — una femmina.

Somomya erythrocephala Myn. — una femmina.

Rhyphlus fenestralis, Mq. — un maschio.

Tabanus ater, Ross. — un maschio.

e poche altre specie.

Ora è a notarsi che escluso il *Tabanus* ed il *Rhyphlus*, i quali, vivendo normalmente nei fiori, dovevansi trovar lì per caso, ed i due individui di *Sarcophaga* e di *Somomya* che appartengono a specie affatto carnarie, tutti gli altri ditteri, e fra essi l'*Onodontha* raccolta a centinaia, appartengono a specie non carnarie ma a specie che normalmente depongono le loro uova nelle immondezze, nelle concimaje ecc.

Infatti l'odore dello spadice di *Sauromatum* non è propriamente quello della carne putrefatta, quale riscontrasi ad esempio nel *Dracunculus,* ma è alquanto più lieve, meno nauseoso: ed i colori pure sono più lieti. Se mi è lecito il paragone, l'odore del *Sauromatum* è simile a quello degli ovili ossia dello sterco di pecora. E ciò non è inverosimile trattandosi di una specie originaria del Nepal, regione ove gli armenti sono numerosissimi ed ove naturalmente saranno pure numerosi i ditteri viventi allo stato di larva nelle immondezze degli ovili e forse ancora negli stessi escrementi pecorini.

---

(1) G. ARCANGELI - Osservazioni sulla fioritura del *Dracunulus* - Nel *Nuovo Giornale Botanico* - Firenze 1879.

(2) F. DELPINO - Note ed osservazioni botaniche - Seconda decuria - Nella Malpighia - Genova 1890.

I necrocoleotteri invece, così numerosi nelle spate di *Drancuculus*, non comparvero affatto in questa infiorescenza di *Sauromatum*, probabilmente appunto per mancanza del caratteristico odore cadaverico esalato dal *Dracunculus*: di mosche saprofaghe pure ne comparvero due sole, e forse per caso, mentre abbondavano enormemente le altre mosche, che mai non si vedono sul *Dracunculus*. Devonsi quindi ritenere per pronubi normali del *Sauromatum* le mosche comuni, non le carnaria o soprofaghe.

Così appare vieppù evidente come in determinate piante non basti la sola forma florale per stabilire la qualità dei pronubi, ma bensì vi possano concorrere il colore e l'odore.

Bologna 14 Settembre 1892. G. E. Mattei

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

Il primo staccandosi acquista l'apparenza e presenta i movimenti di un piccolo verme filiforme, che perciò Van Beneden, nello sviluppo della sua *Gregarina gigantea* chiamò *pseudofilaria*. Ad una estremità del corpo di questa, si fa palese poi un rigonfiamento; la pseudofilaria entra in uno stato di riposo, e nel suo interno si manifesta il nucleolo, indi attorno al nucleolo si forma uno strato chiaro, che dà origine al nucleo. Con ciò la pseudofilaria passa allo stato di Gregarina, in cui tutte le formazioni consecutive, che danno varia forma e complicano, in certo qual modo, il suo corpo, derivano dall'ectoplasma; rimanendo l'endoplasma allo stato rudimentale. (1)

Altro esempio, preso fra i flagellati, ce lo da la *Noctiluca*; qui i due individui si collocano in modo che i punti ove è situato il nucleo dei due individui, sieno il più vicino possibile, essi si fondano dopo l'assorbimento della parete che li separa, riunendo così le masse protoplasmatiche ed i nuclei in un corpo unico. Il sarcode si divide allora in due o quattro parti mal delimitate, alle quali corrisponde un numero eguale di lobi della membrana inviluppante. Su questi lobi si sviluppa una serie di piccoli rilievi, che sono l'abbozzo di zoospore; essi si staccano sempre più dalla membrana, mentre che il corpo della Noctiluca affetta la forma di un disco. Questi piccoli mamelloni sono dunque prodotti dal contenuto protoplasmatico del disco, che diminuisce man mano che aumenta la produzione delle zoospore. Essi si separano infine interamente dalla vescicola e si mettono a nuotare allo stato di zoospore provviste di nucleo, di appendici cilindriche e si trasformano probabilmente più tardi in vere Noctiluche, dopo aver subito una serie di trasformazioni che sono ancora sconosciute. (2)

Senza citare ulteriormente degli esempi di tale riproduzione dirò solo che

(1) Maggi. *Protistologia* Milano 1882 pag. 106.

(2) Claus. *Zoologie* o. c. pag. 191.

negli *Eliozoi* si è riconosciuta la copulazione di due individui *(Actinosphaerium)* e la produzione di zoospore *(Clathrulina)*; formazioni di zoospore conosconsi nei *Radiolari*; frequentemente la riproduzione per scissione è preceduta da zigosi negli Infusori *(Vorticelle, Acineti)*; si nota anche un dimorfismo che si potrebbe ritenere per sessuale, giacchè la copulazione si fa fra due individui di diversa grandezza (*macro* e *microzoi*, detti anche *macro* e *microgonidi)* come si osservato in alcune *Vorticelle, Ofridine, Trichodine*, ecc. ed inoltre alcune specie hanno una copulazione temporanea con scambio di parte dei nuclei dei due individui *(Oxitrichine, Vorticelle)*, il che si può considerare per un atto di fecondazione nella sua più semplice manifestazione.

Tutti i casi citati appartengono alla germinazione per monosporogonia; la polisporogonia notasi in alcuni animali pluricellulari, e specialmente fra i vermi, così ad esempio è noto lo sviluppo tanto polimorfo dei Trematodi, ove dalla larva schiusa da un uovo, si determina la formazione di una specie di sacco germinativo quale la così detta *Sporocisti*, che è appunto una specie di sacco o vescica, senza bocca nè tubo digerente, dove il contenuto produrrà per germi o per spore un'altra forma larvale cui si è dato il nome di *Cercarie*, le quali poi si trasformeranno in vermi sessuati. Alle sporocisti si uniscono alle volte altre forme germinative, come le *Redie*, che si distinguono dalle precedenti per avere una bocca ed un tubo digerente, e che pure generano per spore delle Cercarie. Si sa anche che alle volte le Sporocisti generano per germi delle Redie, le quali poi determineranno la formazione delle Cercarie.

Nelle *Tenie*, il *Cisticerco* che si sviluppa dalla larva, è una forma di *nutrice* simile alla sporocisti, che genera nel suo interno il *protoscolice*, che diventerà poi il *deutoscolice* generatore delle *proglottidi*.

Fra i *Ditteri Nematoceri*, nei generi *Cecidomya, Chironomus* si riscontra una sorta di riproduzione alla quale si diede il nome di *Pedogenesi* (parto da fanciulli), e che potrebbe anche chiamarsi *partenogenesi larvale*; sono le larve o le ninfe che generano altre larve per mezzo di uova non fecondate che sviluppano assai presto; questo fenomeno si raccorda, secondo alcuni zoologi, col precedente, giacchè le Redie e le Sporocisti dei Trematodi possono considerarsi come ovari embrionali che racchiudono delle cellule-uovo capaci di svilupparsi spontaneamente.

Veniamo ora a ricercare con quale modalità la riproduzione germipara avvenga presso i vegetali.

La monosporogonia veramente agama, che potrebbe chiamarsi anche *semplice*, per distinguerla da quella preceduta da zigosi, può avvenire in modi diversi, dei quali i principali sono i seguenti:

Formazione cellulare libera con divisione parziale, quando cioè una parte del protoplasma della cellula madre si raggruppa attorno ai centri per solito numerosi, che diventano nuclei di nuove cellule, tali grumi di protoplasma si circondano poi di una membrana, e giunti a maturità, rotta la membrana della

cellula progenitrice, ne escono per condurre vita libera; tale è il caso della formazione delle spore in molti funghi specialmente *Ascomiceti;* egualmente nelle fanerogame all' interno del sacco embrionale le cellule endospermiche si formano a spesa di una sola porzione del protoplasma che vi è contenuto.

Formazione multipla con divisione totale, questo caso è molto affine al precedente; ne diversifica in questo che il protoplasma tutto, della cellula prende parte alla formazione delle spore, rimanendo quindi dopo l'uscita di esse spore la sola membrana inerte, il genere *Achlya* della famiglia dei funghi *Saprolegniei*, ce ne offre un esempio.

Notiamo pure la *formazione libera* di zoospore dovute ad un *ringiovanimento* o rinnuovazione totale del protoplasma; qui il protoplasma di una cellula non si suddivide in modo da determinare una quantità maggiore o minore di nuovi germi; ma, rimanendo riunito, da se solo determina una nuova zoospora: così avviene in alcuni funghi ed alghe (*Oedogonium*).

Nel caso innanzi citato della copulazione temporanea di due infusori, si ha pure un vero ringiovanimento, analogo a quello ora descritto, per scambio di parti dei micronuclei dei due individui.

La monosporogonia preceduta da zigosi può avvenire in due modi o per *anastomosi* o per *coniugazione* propriamente detta.

Si ha anastomosi quando due cellule provviste di membrana simili in tutto fra di loro si avvicinano, la membrana che si divide viene riassorbita, e le due masse protoplasmiche si fondono in una sola; alle volte una terza, una quarta cellula ed anche un numero molto maggiore di cellule possono fondersi in questo modo; entro la nuova massa si formano i germi di nuovi individui. Tale processo è frequente nei funghi appartenenti agli *Ascomiceti* e *Basidiomiceti*. V. Tieghem figura l' anastomosi di cellule di *Physarum album* appartenente a funghi *Endomiceti* (1).

(continua)

(1) Van Tieghem - *Botanique*; o. c. pag. 582.

Per mancanza di spazio rimandiamo al prossimo fascicolo l'annunzio delle pubblicazioni ricevute.

S. BROGI direttore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

SOMMARIO

ANTONIO NEVIANI

RIPRODUZIONE ANIMALE E VEGETALE

(*Continuazione*)

La coniugazione avviene fra due cellule che possono appartenere anche ad individui pluricellulari distinti, ma senza sensibili differenze, come osservasi appunto nelle *Spirogira*, *Zygnema* ecc. due filamenti si avvicinano e si dispongono parallelamente, le cellule finitime emettono l' una verso l' altra delle protuberanze laterali che si allungano fino ad incontrarsi. Poscia il corpo protoplasmico di ciascuna delle cellule si contrae, si separa interamente dalla membrana che lo circonda, si arrotonda in forma elissoide, e si riunisce attorno al nucleo, in una massa sempre più compatta, espellendo progressivamente il succo cellulare che racchiude; è insomma un ringiovanimento che si opera simultaneamente in due cellule prossime. La membrana cellulare si riassorbe in seguito e si rompe alla sommità delle due prominenze a contatto; dopo di che l' uno dei due corpi protoplasmici s' introduce nel canale di comunicazione così stabilito, si porta lentamente verso l' altro, che sta fermo, lo tocca ed infine si fonde progressivamente con lui, determinando una *zigospora*. (1) Alle volte non una sola pianta si produce dopo la zigosi, ma due o quattro nuovi individui, come avviene appunto nelle *Desmidiacee (Closterium, Euastrum)*.

Se la coniugazione avviene fra due cellule differenziate dette *gameti* o *gonoplasti*, l' una grande ed una piccola (*macro* e *microzoospore)*, abbiamo una vera sessualità, la cellula grande rappresenta l' elemento femminile e di solito sta ferma *(oosfera)*, la cellula più piccola corrisponde all' elemento maschile (*anterozoo)* ed è mobile; è questa una *coniugazione differenziata*, che rappresenta appunto la prima forma di riproduzione anfigonica. Nel genere *Ulotrix*, alga frequente nei ruscelli ed acque stagnanti, si nota questo modo di riproduzione che si complica colla formazione di altre zoospore tutte eguali che si sviluppano dalle spore generate dalla coniugazione anzidetta. La propagazione per *Soredi* dei Licheni, e per *Sporogoni* dei funghi ascomiceti, ci possono dare esempi di riproduzione per polisporogonia nei vegetali.

Partenogenesi. — Fortissime analogie colla sporogonia presenta il fenomeno conosciuto, specialmente presso alcuni Insetti, col nome di *Parteno-*

(1) Van Tieghem - *Botanique*; o. c. pag. 583.

genesi e cioè dello sviluppo spontaneo dell' uovo non fecondato, che in tal modo non viene a diversificare dalla cellula-germe. Può essere accidentale *(Bombix mori)* (1) o normale; in alcune specie produce indifferentemente dei maschi e delle femmine *(Coccides, Cynipides)* in altri dà origine solo a maschi *(Imenotteri sociali)*. Negli *Aphides* si ha una *eterogonia* che può rassomigliarsi ad un caso di generazione alternante: esso viene così descritto da CLAUS: (2) Qui si riscontrano numerose generazioni d' estate ed una generazione d' autunno sessuale, che comprende, oltre che femmine ovipare di solito attere, dei maschi alati, le uova fecondate alla fine dell' autunno svernano. Queste in primavera danno origine a degli Afidi vivipari, di solito alati, e che si accostano molto per la loro organizzazione alle femmine, ma gli organi di riproduzione, che hanno struttura differente, sono sprovvisti di ricettacolo seminale. Siccome esse non si accoppiano mai, ed hanno inoltre perduto la possibilità di essere fecondate, furono considerate come *nutrici* provviste di tubi germinativi, si considerò la loro riproduzione come asessuale. Tuttavia l' apparecchio riproduttore dei germi di questa sedicente nutrice, non solo è identico all'apparecchio genitale femminile degli Insetti, ma il modo di origine e la formazione del germe è identico a quello dell' uovo, di guisa che gli Afidi vivipari si debbono considerare come una generazione di femmine dotate di una organizzazione particolare dell' apparecchio genitale che ha subìto una semplificazione adattata per selezione naturale alla partenogenesi.

Mentre nella generazione degli *Aphis* si hanno riproduzioni partenogenetiche vivipare, nella *Phylloxera*, tanto conosciuta per i danni immensi che produce alle viti, le femmine partenogenetiche sono ovipare.

È degno di nota che alle volte lo stesso individuo può riprodurre uova che si sviluppano, sieno esse fecondate o no *(semipartenogenesi)*; come è il caso della regina delle Api; dall' uovo non fecondato nascono, così almeno si opina da molti, individui maschi *(fuchi)*, da quello fecondato hanno invece origine le femmine (*regine* ed *operaie)*. (3)

(1) Alcuni naturalisti sono contrari, se non alla teoria partenogenetica in generale, alla partenogenesi accidentale del Bombice del Gelso e della Regina delle Api. Vedi a questo proposito la nota seguente.

(2) CLAUS - *Zoologie*; o. c. pag. 846.

(3) A dire il vero, ho sempre dubitato di questa semipartenogenesi della Regina delle Api, ed è stato con vero piacere che ho letto alcuni opuscoli pubblicati dal sacerdote GIOTTO ULIVI, appassionato apicultore toscano. Secondo questo infaticabile sperimentatore, l' ape regina può bensì deporre uova non fecondate, allorchè trovasi separata dai fuchi, ma da tali uova non nasce mai alcuna larva, esse sono costantemente vane. Oltre a questo dato molto importante, altri pure rilevo dalle prelodate pubblicazioni, alcuni dei quali ritengo opportuno accennare. La regina non si accoppia una sol volta durante la sua vita, ma più volte; la regina monta il maschio entro l' arnia, e non eseguisce il cosidetto volo d' amore; l' accoppiamento si fa per semplice sovrapposizione dei genitali, e perciò il fuco non lascia l' organo copulatore nella vagina della femmina, nè muore dopo la fecondazione; la sostanza che trovasi all' estremità dell' addome della regina, allor-

Fra le piante conoscesi qualche caso di partenogenesi nelle Crittogame, specialmente nei generi *Saprolegnia*, ed *Achlya*, ove la riproduzione ordinariamente si fa per mezzo di gameti differenziati; in essi si nota che il *pollinidio* (organo maschile) alle volte non agisce sull' oosfera, la quale dopo di essersi avvolta da una membrana di cellulosio, passa allo stadio di *vita latente* ed in seguito germoglia dando origine ad individui simili ai precedenti; egualmente avviene nella *Chara crinita (Schistogame)*.

Vita latente — In moltissimi degli esempi sopra citati si è parlato di *incistidamento* e della conseguente divisione del plasma interno in due o più parti, per la formazione di germi di altrettanti nuovi individui: a questo fenomeno si aggiunge un' altra forma di incistidamento per la conservazione dell' individuo; in quest' ultimo caso l' animale, e così dicasi del vegetale, cade in un nuovo stato che Bernard chiamò di *Vita latente* (v. sopra), dovuto precipuamente al disseccamento.

Ecco un primo esempio tratto dagli Infusori, descritto dallo stesso fisiologo, ove intervengono tutti e due i detti modi di incistidamento.

Quando alla superficie di una infusione, si forma una pellicola ove si sviluppano delle monadi, dei vibrionidi, dei bacteri, si vedono le *Kolpodi* sparse nel recipiente dirigersi verso questa pellicola per cibarsi degli animaletti che la compongono o per mettersi in contatto con l' aria. Poscia fra queste Kolpodi se ne vedrà una che si arresta ad un tratto, si mette a girare su se stessa, arrotondandosi sempre più fino a che una secrezione del suo corpo si sia coagulata intorno ad essa in una membrana inviluppante: essa s' incistida e diviene completamente immobile come un insetto nel suo bozzolo. Presto le Kolpodi incistidate ed immobili si dividono in due, in quattro e qualche volta in dodici Kolpodi più piccole, che una volta separate e distinte, entrano in movimento l' una indipendentemente dall' altra entro l' involucro comune. Tali movimenti finiscono per logorare la cisti in un punto qualunque, ed allorchè si è formata una fenditura, si vedono uscire dalla loro prigione e mescolarsi alla popolazione della quale si aumenta il numero. Quando nelle infusioni le Kolpodi hanno terminato il loro potere riproduttore, e che l' evaporazione minaccia di essiccare il recipiente, esse si incistidano per mettersi al sicuro dalle cause di distruzione. Si possono allora farli essiccare su lastre di vetro e conservarli indefinitamente in questo stato; esse ritornano in vita allorchè si babagnano di nuovo. (1) Altri esempi di vita latente ce li presentano i Rotiferi, alcuni Acari, delle Anguillule ecc.

Fra i vegetali l' interessante fenomeno ora descritto, si osserva nei semi delle Fanerogame, nelle spore delle Crittogame; i quali organismi, come si sa,

---

chè ritorna dal preteso volo d' amore, è materia escrementizia, e non sperma o residuo di membro maschile; le operaie non producono uova.

(1) Bernard - *Leçons sur les Phénomènes de la vie communs aux animaux et aux vegetaux*. Paris 1835 T. I. pag. 81.

possono mantenersi per lunghissimo tempo senza germogliare e manifestano questa proprietà non appena sono posti in condizione opportuna di umidità, di calore ed in ambiente convenientemente ossigenato. Fra i funghi, il fermento della birra, ci presenta un bellissimo esempio analogo a quello delle Kolpodi, dei Rotiferi ecc. ed infatti si può essiccare ad alta temperatura e tuttavia conserva tutte le sue proprietà; giacchè, posto di nuovo in buone condizioni, esso rivivrà e potrà svilupparsi di nuovo.

Forme dei germi riproduttori. — Prima di passare alle riproduzioni veramente sessuali dirò qualche parola, ponendo a confronto le forme dei germi, di moltiplicazione e di fecondazione, animali e vegetali e le trasformazioni che subisce il nucleo delle cellule avanti la divisione.

Abbiamo già veduto nella riproduzione germipara, nei vari esempi presi dal regno animale, come i germi prodotti per monosporogonia, semplice, o preceduta da fusione, hanno una vita indipendente, e di solito possono nuotare nelle acque o in altri liquidi mediante uno o più filamenti di varia lunghezza, diversamente disposti sul corpo del germe; a questi si connettono strettamente i *nemaspermi* o *spermatozoi* degli animali con riproduzione sessuale, che sono appunto cellule provviste o no di prolungamenti sia semplici sia multipli.

Egualmente le spore, zoospore e zigospore dei vegetali, ripetono forme analoghe, basta considerare le zoospore degli *Oedogonium* e della *Vaucheria*, quelle dei *physarum*, le zigospore delle *Spirogyra* etc. per non ammettere dubbio sulla identità di forma; se i *granelli pollinici* corrispondenti ai nemaspermi degli animali non hanno appendici filiformi, sono però provvisti di accidentalità della superficie che ne facilitano il trasporto per l' aria; mentre gli *anterozoi* delle crittogame sessuate *(Fucus, Chara, Polytrichum, Equisetum, Pteris, etc.)* hanno appunto la forma degli spermatozoi, essendo cioè costituiti da un corpo principale, che ha portamento diverso essendo rotondeggiante, piriforme, cilindrico, diritto, ricurvo, disposto a spirale etc. e sempre accompagnato da uno, due o numerosi filamenti che permettono appunto la loro locomozione.

L' oosfera dei vegetali, formata di una semplice cellula, corrisponde esattamente alla cellula-uovo degli animali; simile analogia fu già intravvista nell' antichità, giacchè Empedocle disse che i semi dei vegetali avevano corrispondenza colle uova degli animali.

Cariocinesi e fecondazione — Col nome di *Cariocinesi* o *Mitosi* si comprendono tutte le trasformazioni che il nucleo di una cellula passa prima che esso sia diviso in due parti, e conseguentemente anche tutta la cellula sia raddoppiata *(scissione indiretta)*. Secondo Flemming (1) ogni nucleo ha un reticolo costituito da un intreccio filamentoso *(cromatina)* che si colora sotto l' azione dei

(1) Camerano - *Note ad un corso annuale di Anatomia e fisiologia comparata*. Torino 1890 Pagina 28, 34.

reagenti, e che trovasi immerso in altra sostanza *(acromatina)* che non si colora; parti alle quali soglionsi dare ancora altri nomi e cioè quello di *cariomitoma* alla filamentosa e di *carioenchilema* al sacco entro il quale trovansi immersi i filamenti. Il Waldeyer ammette i seguenti stadi nel processo cariocinetico: il nucleo trovasi allo stato di riposo, la cromatina ha forma di gomitolo *(spirema)*; il filamento si suddivide in parti *(cromosomi)* che si dispongono ad ansa per formare una specie di fuso acromatico con globetti risplendenti (*corpuscoli polari)* alle due estremità. Sulla zona equatoriale del fuso i cromosomi cominciano a sdoppiarsi, e si portano verso i corpuscoli polari ed assumono una disposizione a doppia stella *(diaster o amphiaster)*; intanto anche il protoplasma del corpo cellulare si è diviso in due e si raggruppa attorno agli aster, questi ultimi perdono l' apparenza raggiata per assumere quella a gomitolo simile cioè a quella della cellula madre, che risulta quindi divisa in due nuove cellule ben distinte ed individualizzate. *(continua)*

INTRODUZIONE
ALLO STUDIO DEGLI ANTOZOI FOSSILI

(*continuazione*)

Generalità — Sarebbe cosa lunga, difficile e poco utile esporre le varie significazioni attribuite, nelle diverse epoche, alle parole; polipo, corallo. Laonde senz' altro, seguendo le orme del Leukart e del Claus delimino sotto la classe degli *Antozoi* tutti quei « *animali provvisti di un tubo stomacale e di pieghe mesenteriali, con organi sessuali interni* (*senza generazione medusoide); riuniti frequentemente in colonie, capaci di formare coralli per depositi calcarei* » Si differenziano questi animali dagli inferiori per la maggiore complicatezza della cavità gastro-vascolare. Infatti non abbiamo solo una cavità, ma pieghe mesenteriali che formano un sistema di camere verticali, comunicanti nella loro parte inferiore. Nella superiore prendono la forma di canali, che si continuano dentro i tentacoli. Il tubo boccale ha essenzialmente la significazione morfologica di un esofago, per avere un' apertura nella estremità inferiore che dà passaggio alla cavità gastro-vascolare: nella parte superiore si hanno ingrossamenti labiali situati nel centro del disco boccale. Tale tubo funziona da ano; serve all' emissione dei residui della digestione, degli organi sessuali ed alla escrezione di certe cellule glandolari. Una sezione menata attraverso il tubo esofageo ci mostra uno strato di cellule esterne (ectoderma), caratterizzato dalle cellule nematocisti che ci offrono una cuticola distinta, oppure una zona (epitecale) incrostata da calcare: uno strato medio (mesoderma) che delimina la cavità gastro-vascolare, ha spessore variabilissimo, come pure è variabile la forma e la natura degli elementi che lo costituiscono: uno strato interno (entoderma) con cellule glandulari omogenee e granulose. Dentro od alla superficie del mesoderma si hanno

fibre muscolari; quando sono alla superficie sono derivanti dall' ectoderma. Si dispongono a strati longitudinale uno, anulare l' altro. Anche sulle faccie dei setti vi sono fibre muscolari. Non è certissima la presenza di un vero sistema nervoso, quantunque complicati fatti fisiologici ne la rendano probabilissima. I prodotti sessuali si trovano disposti sul bordo e sulle pareti delle pieghe mesenteriali in cordoni allungati ed aggomitolati.

La maravigliosa diversità di forma, che presentano gli Antozoi è dovuta non solamente al polipajo, ma anche al loro modo di riproduzione, che si effettua oltre che per via sessuale, anco per gemmazione e scissione imperfetta. La gemmazione può avvenire alla base dell' individuo madre, nelle pareti laterali e nel peristoma. La scissiparità incompleta sovente è longitudinale, e comincia con una strozzatura della parte superiore della bocca. - Ora gli Antozoi abitano tutti i mari e vivono principalmente nella zona calda, senza escludere qualche specie vicino al polo nord (Isidella lofotensis). Quelli però che formano le isole si trovano tra 30° latitudine nord e sud. La profondità in cui vivono è limitata per ciascuna specie, ma non oltrepassa i 37 m. La fisica terrestre ci dimostra quanto valore abbia lo scheletro di questi animali nella dinamica esterna del globo formando isole e continenti. (Vedasi De Lapparent A. *Traitê de Gèologie* - Paris 1885 pag. 358).

(continua) G. De Angelis

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

FALSAN ALBERT. Les Alpes françaises (Paris 1893. I. B. Bailliére edit. Pag. 290 in 16.° con 51 fig. L. 3,50) L' egregio A. trattò già in altro volume, che come il presente fa parte della pregevole *Bibliothèque scientifique contemporainee,* edita dal Baillière, e sotto il medesimo titolo di: Les Alpes françaises, quanto ha rapporto con la *Flora* e la *Fauna* delle alpi stesse; nell' odierno volume si occupa delle *montagne*, delle *acque*, dei *ghiacciai* e dei *fenomeni dell' atmosfera*. Il lavoro adorno di 51 figure è svolto nei seguenti capitoli:

I. Considérations générales sur la chaîne des Alpes II. Soulèvement des Alpes. Conséquences. III. Alpes françaises ou Occidentales; géologie dynamique (suite). Plissement des chaînes; roches éruptives; mineralogie. IV. Les montagnes. V. Les eaux. VI. Les glaciers. VII. Les climats. Action des agents atmosphériques des glaciers sur le sol. VIII. Météorologie et climatologie des Alpes françaises. Prezzo del volume L. 3,50

LOPEZ dr. prof. CORRADO. Cenni sulla fauna dell'Abruzzo Teramano. (Teramo 1892. Fabbri edit. Pag. 60 in 8.° gr.) Questo lavoro forma parte della *Monografia della prov. di Teramo* ed in esso sono annoverate tutte le specie, ed alcune anche con molti dettagli, di Mammiferi, Uccelli, Rettili, Amfibi, Pesci, Molluschi, Coleotteri, Lepidotteri, Ortotteri, Nevrotteri, Imenotteri, Crostacei ed Antozoi, che all' egregio A. è resultato esistere nella prov. di Teramo.

CLERICI Ing. E. Sull'argilla grigiastra che si trova alla base di una collina facente parte del gruppo dei monti Parioli, sulla passeggiata Flaminia presso Roma.

(Est. Boll. Soc. geol. italiana vol. XI fasc: 1. Pag. 4 in 8.°) Quest' argilla differisce notevolmente dall'altre argille che trovansi in Roma e dintorni, e dimostra l' esistenza del mare nell' attuale valle del Tevere in epoca relativamente recente, che l' egregio A. crede poter riportare all'*Intergraciale* non più antico, cioè quando i vulcani erano già in piena attività. Vi ha ritrovate 32 specie di foraminifere ben conservate. L' A. ritenendo che il mare nella campagna romana, dopo aver già abbandonato un tratto di terra, sia tornato ad invaderla quando già sui depositi marini si erano formati depositi lacustri, espone quale egli crede possa ivi essere la successione dei terreni, promettendo di tornare sull' argomento con maggiori dettagli.

CLERICI ing. ENRICO. L' Ursus spelaeus nei dintorni di Roma. (Roma 1892 Est. Boll. Soc. geologica it. Vol. XI fasc. 2 Pag. 8 in 8.°) Nei depositi quaternari della prov. romana, mentre sono molto frequenti i resti di diversi mammiferi, quelli di orso vi si rinvengono assai raramente. L'egregio A. ricorda quanto finora si conosce riguardo all' esistenza dell'orso fossile in quelle località e quindi descrive e da la figura di due denti canini di Ursus spelaeus, trovati nelle ghiaie, ad elementi vulcanici, che si estraggono nella cava di via Flaminia oltre il Ponte Molle.

BORDI prof. LUIGI Sul Gargano. (Foggia 1892. Pollice edit. Pag. 16 in 8.°) Della escursione scientifica compiuta nello scorso giugno dall' egregio A., con gli alunni del R. Ist. tecnico di Foggia sul *Gargano,* vengono in questo opuscolo descritti i più importanti particolari e notate le cose più notevoli incontrate, sia relative all' arte, sia alla storia naturale.

ROSSETTI C. Appunti sulla flora della Toscana. (Firenze 1892. Estr. Boll. Soc. bot. italiana; adunanza 13 marzo. Pag. 4 in 8.°) Riservandosi l' egregio A. di far noti i risultati di molte ricerche da lui fatte sulla flora fanerogamica della Toscana, ne indica fin da ora 5 specie nuove e 8 molto rare.

ROSSETTI C. Seconda contribuzione alla flora vascolare della Versilia. (Pisa 1892. Estr. Processi verb. Soc. toscana S. N. Adunanza 15 maggio. Pag. 22 in 4.°). Fra le piante menzionate in questa memoria, ve ne sono circa 80 fra specie e varietà non ancora indicate da alcuno per quelle località e fra queste 20 sp. sono nuove pel gruppo delle Alpi Apuane.

ROSSETTI C. Nuova contribuzione alla flora vascolare della Toscana. (Pisa 1892. Estr. Atti Soc. toscana di S N. Vol. 12. Pag. 44. in 4.°) Trattasi di erborizzazioni dall'egregio A. fatte nei dintorni di Firenze, Pisa, Lucca, Livorno, nei monti Pisani, nell' Appennino Pontremolese e specialmente nelle Alpi Apuane. Son ben 350 le specie e diverse varietà che l'A. enumera in questa memoria e fra esse, annoveransi 16 sp. nuove per le Alpi Apuane e 7 per la Toscana. Non mancano note ed indicazioni interessanti.

ROSSETTI C. e BARONI E. Frammenti epatico-lichenografici. (Firenze 1892 Estr. Boll. Soc. bot. italiana. Adunanza 12 giugno. Pag. 8. in 8.) Sono 22 Epatiche e 10 Licheni, fra cui 4 sp. nuove per la Toscana ed altre rare e particolarmente interessanti.

BERTOLINI dr. G. Un caso di Pentastoma tenioide in una pecora. (Roma 1892 Est. Giornale di Veterinaria militare. Pag. 8 in 8.°) Il caso è stato riscontrato in una pecora uccisa nel macello ovino di Roma. Le larve di Pentastoma rinvenute erano nel loro terzo stadio di sviluppo e l' egregio A. ne dà la minuta descrizione, facendo anche notare che quantunque questo parassita non fosse stato ancora osservato negli ovini d'Italia, pure vi deve essere assai frequente, ed è a curarsi la distruzione degli organi affetti dalle larve in parola, onde impedire la trasmissibilità del parassita, agli altri animali ed anche all' uomo.

CALABRO-LOMBARDO dr. prof. ANTONINO. La genesi dell'atomo cubico e l' Assicristalloscopio (Catania 1892. Galatola edit. Pag. 14 in 4.°) Accennato alla legge di Newton sull' attrazione planetaria nel nostro sistema solare, estesa poi come legge dell' attrazione universale, propone diverse denominazioni e suddivisioni dell' attrazione universale a seconda dei modi di manifestarsi della medesima.

Prendendo le mosse dall' Atomo cubico sviluppa le seguenti tre proposizioni:

1.° Sulla congiungente (linea dei centri) il centro del Sole col centro della Terra, esiste un punto tale (che chiamo: punto neutro), in cui situando un atomo, questo, in un dato istante, è atti-

rato dal Sole colla forza d'intensità eguale a quella con la quale durante lo stesso istante è attirato dalla Terra; di guisa che, le due forze attrattive mantengono l'atomo in equilibrio.

2.° L'intersezione di una semiaclina (semiequatore magnetico terrestre) con un semimeridiano magnetico terrestre, determina un punto tale (che chiamo: punto d'intersezione neutra), in cui, situando un atomo, questo, in un dato istante, è sollecitato da due coppie eguali fra loro, agenti ortogonalmente l'una sull'altra e giacenti sullo stesso e medesimo piano orizzontale; di guisa che le due coppie mantengono l'atomo in equilibrio.

3.° La coincidenza del punto neutro col punto d'intersezione neutra, determina, in un dato istante, un punto, ed uno soltanto, (che chiamo: punto centrale neutro), in cui situando un atomo, questo rimane in equilibrio.

La seconda parte di questa memoria, contiene la descrizione di un semplice ma ingegnoso strumento che l'egregio A. chiama razionalmente *Assicristalloscopio*, e che egli ha immaginato per far ben comprendere agli studenti i rapporti lineari e quelli di posizione degli assi cristallografici in mineralogia. La descrizione è preceduta da poche parole sulla importanza ed utilità della cristallografia e sulle ragioni che hanno indotto l'A. a chiamare il suo apparecchio Assicristalloscopio.

SENNA dr. A. Contribuzioni allo studio dei Brentidi. (Firenze 1892 Est. Bull. Soc. entom. italiana. Pag. 16 e 1 tav. in 8.°) È la XII memoria che l'egregio A. pubblica sui Brentidi. In questa espone delle osservazioni sul *Coptorhynchus Françoisi* Desb. e descrive due nuovi generi *Hyperéphanus e Oncodémerus*, e due nuove specie *H. hirsutus e O. costipennis*. La memoria è fornita di una tav. con 8 fig.

GALLI VALERIO dr. BRUNO. Sensi e memorie (Sondrio 1892. Quadrio edit. Pag. 32 in 16.°) È una interessante conferenza scientifica che l'egregio A. tenne a Sondrio l'11 settembre scorso, a benefizio di un ricordo monumentale a *Giuseppe Garibaldi*.

SILVESTRI FILIPPO. I pesci dell'Umbria (Perugia 1892. Tip. Buoncompagni, Pag. 12 in 8.°) Dati alcuni cenni sui fiumi e laghi dell'Umbria, l'egregio A. cita 17 specie di pesci che vi si rinvengono, fra le quali il *Gobius avernensis* Canestr. che si riteneva abitare soltanto le acque dell'Arno, lo *Squalius cavedanus* Bp. che nel piccolo ma profondo laghetto detto l'Abisso presenta un'anomalia costante, che consiste nell'avere un'occhio molto più sviluppato dell'altro, tanto da sporgere in fuori circa un centimetro.

Parlando dell'*Anguilla vulgaris* Flem. e notando come essa si trovi in grande quantità nel lago di Colfiorito che non ha nè immissario nè emissario e come nel vivaio si abbiano in grande quantità dal gennaio all'aprile le piccole anguille, fa osservare che ciò viene a smentire la credenza che l'anguilla per riprodursi debba discendere in mare.

FESTA dr. E. I pesci del piemonte (Torino 1892. Boll. dei Musei di Zool. ed Anatom. comp. N. 129. Pag. 126 in 8.°) Lavoro molto accurato e ricco di notizie ed osservazioni interessanti. Vi si trova la descrizione minuta delle singole specie con serie confutazioni, la sinonimia, bibliografia ecc. ecc. Nella introduzione indica i limiti della regione nella quale ha fatte le ricerche, i fiumi, i torrenti e i laghi che vi si incontrano. Ventinove sono le specie di pesci indicate e di queste 6 rare od accidentali, 1 dubbia, 20 comuni sedentarie e 2 di passaggio.

CAVARA dr. FRIDIANO. Fungi longobardiae exiccati. (Ticini Regi 1892, Tip. Frat. Fusi) È stato distribuito il 2.° fascicolo che comprende 50 specie fra le quali 3 nuove: *Clavaria luteo-ochracea, Ascochyta Veratri e Colletotrichum Agaves.*

MINISTERO DI AGRICOLTURA ecc. Zootecnia. (Roma 1892 Tip. Bertero. Pag. 374 in 8.° L. 2, 50) Il 194 vol. *degli annali di agricoltura* pubblicati dalla direzione generale di agricoltura, comprende sotto il titolo di *Zootecnia* i provvedimenti presi a vantaggio della produzione equina negli anni 1891-92. Prezzo L. 2, 50.

SONO APERTI GLI ABBONAMENTI PER IL 1893.

Nel fascicolo del Bollettino del Naturalista che viene spedito con il presente, si trova la nota dei premi per coloro che spediranno il prezzo di abbonamento per il 1893 entro l'annata corrente.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

LE PIANTE E LA MEDICINA [1]

(*continuazione e fine*)

Frattanto la botanica non era del tutto negletta in Italia per cura del Mattioli di Siena, l' opera classica del quale, che è un commentario di Dioscoride, un' illustrazione dell' antica botanica, è riprodotta in tante edizioni e lingue diverse. E prima del Mattioli, per la brama di ritrovare nelle erbe qualche rimedio all' epilessia di cui era affetto, Fabio Colonna, napoletano, divenne botanico e fu scrittore della scienza dei fiori. Anche il Cesalpino coltivò con molto amore la botanica e or sono più di 300 anni pubblicò la sua opera *De plantis* a Firenze, dove tuttora si conserva il di lui erbario che è il più antico di tutti, ed infine il Micheli, che fu autore classico e magistrale.

La scoperta del microscopio, e la sua applicazione allo studio dei vegetabili, dette un forte impulso e un carattere nuovo alla botanica; e le ricerche anatomiche del Malpighi e poco dopo quelle di Grew e le discussioni scientifiche alle quali dettero luogo le interpretazioni dei fatti, sparsero molta luce sulla struttura dei vegetali. E quantunque questi due scienziati non si siano occupati della parte medica delle piante, pure i loro nomi non potevano qui esser taciuti, poichè furono i rinnuovatori della botanica. Nemmeno vuole esser dimenticata l' accademia delle scienze di Parigi che mentre inviava ardenti cultori della scienza a esplorare nuove regioni, ordinò che venisse fatta una storia generale delle piante, che queste fossero chimicamente esaminate e si determinassero sopratutto le loro virtù medicinali, interpetrando Teofrasto, Dioscoride e Plinio, e gli stessi accademici si posero alacremente all' opera, ed effettuarono più di 2000 analisi.

Il medico svizzero Haller dopo di avere erborizzato sulle Alpi, compose la grande opera della storia delle piante elvetiche, descrivendole con molta accuratezza ma senza accennare le virtù medicinali delle medesime.

Linneo stabilì come aforismo che; *plantae quaeque genere conveniunt: quae ordine naturali continentur etiam virtute propius accedunt; quaeque classe naturali congruunt etiam viribus quodammodo congruunt.* (2)

Così dal sapore, il grande svedese deduceva le virtù medicamentose; il sapore grasso indicava qualità emollienti, come quello della *Malva* e dell'*Altea*: l'acre era proprio delle piante stimolanti; l' amaro delle toniche, antifebbrili e sospette; l' acido di qualità rinfrescanti: lo stittico astringenti ecc. Anche dagli odori Linneo desumeva certe virtù proprie: l' odore aromatico era caratteristico delle piante toniche, e quello tetro caratterizzava l' oppio, la canape e altre erbe narcotiche.

(1) Nella pubblicazione dell' altra parte di questo lavoro furono commessi i seguenti errori (V. N. 9) cioè:

pag. 118 v. 19 corso libero di Scienza invece di Corso libero di detta Scienza.
pag. 118 v. 19 della detta facoltá « della facoltà.
pag. 119 v. 6 abbiamo « dobbiamo
pag. 119 v. 19 o la maga « la maga

(2) LINNEO Phil. bot.

Così del pari il color rosso dei frutti e delle radici era segno di piante acide (Ribes), il giallo di quelle toniche (Genziana, Rabarbaro), il bruno o nero indicavano piante sospette o nocive (Belladonna). (1)

Questo stato di cose non poteva perdurare; il confusionismo, l'errore, dovevano dileguarsi alla viva luce del vero, e seguendo man mano i progressi delle scienze, e portando un' esame critico sui fatti portentosi affermati dagli scrittori, e per lunga tradizione radicati nella mente del popolo, si rivelò via via, coll' aiuto della chimica, la natura dei principi attivi delle piante e col metodo sperimentale il modo di agire di questi sull' organismo.

Ed è stato riconosciuto che molti vegetali posseggono incontrastabili proprietà medicinali, le quali generalmente differiscono a seconda delle specie e possono anche variare nelle diverse parti di una stessa pianta: radice, caule, foglie, fiore, frutto e seme.

Si è constatato altresì esistere una certa analogia tra le proprietà e le forme dei vegetali, aggruppate per caratteri di affinità o consaguineità. Così in generale le specie che si rassomigliano moltissimo, i così detti gruppi prototipi, hanno presso a poco le stesse virtù. Ciò che è di alta importanza per la loro applicazione alla medicina e alla farmacia.

E per vero in certe plaghe lontane, dove la flora non è stata esplorata e dove non sono conosciute o divulgate le virtù mediche delle piante, può giovare anche a coloro che sono poco familiari alla scienza, il riconoscere soltanto per semplice rassomiglianza, il gruppo al quale una data pianta appartiene. E a proposito si narra, che l' equipaggio di una nave inglese colpito dallo scorbuto, mentre percorreva l' oceano Pacifico, fu salvato da Förster che scoprì nell' isola d'approdo, una pianta della famiglia delle Brassicacee o Crocifere. (2) Si racconta pure che Labillardiere scoprì una specie di *Chaerophyllum* e così procurò a tutti i suoi compagni di viaggio, un nutrimento sano e gustoso. (3)

Diceva che in certi gruppi le forme affini hanno in generale le stesse proprietà, così tutte le Genzianaceae hanno le radici amare e toniche, le Apiaceae semi aromatici e stimolanti e le Solanaceae sono per lo più narcotiche.

È certo però che procederà con passo più sicuro, quegli che si affiderà allo studio dei caratteri diagnostici e ad una esatta determinazione scientifica della specie, evitando così i possibili errori delle denominazioni volgari e non confondendo ad esempio l' Orbaco, tipo del gruppo delle Lauracee, col *Lauro Ceraso*; il *Menyanthes trifoliata* con il Ranuncolo scellerato; la *Cicuta* o l' *Aethusa* col Prezzemolo; lo Zaffrone collo Zafferano ecc.

Oltre di che fa duopo tener conto di alcune circostanze per bene valutare l' energia e l' efficacia dei principi attivi. E primieramente le località dove

(1) Savi G. l. c.

(2) Moquin - Tandon Bot. med. p. 18. Paris 1861.

(3) Moquin - Tandon c. s.

queste furono raccolte, chè quelle dei luoghi caldi, ed originarie dei climi tropicali ed equatoriali, sono molto più attive di quelle stesse raccolte o coltivate nelle regioni temperate o fredde. Devonsi poi avere presenti l'esposizione e stazione, condizioni che possono influire sulla loro azione più o meno energica, così la Belladonna cresciuta all'ombra, vuolsi più narcotica di altra che vegeti sotto i raggi del sole. L'*Apium graveolens* riesce più acre in luogo umido che nel terreno asciutto.

Devesi anche tenere conto dell'epoca della raccolta, così i bulbi del Colchico raccolti in Agosto, sono più attivi di quelli raccolti in Ottobre. Infine anche l'età delle piante può influire sull'efficacia dei principii attivi. Così in quelle giovani o alquanto adulte e vigorose, i principii saranno più energici che in quelle nascenti o in quelle molto vecchie, e ciò è tanto vero che gli Svedesi possono mangiare impunemente l'*Aconito* quando è giovanissimo.

Del resto la botanica medica aiutata dalla chimica, ha fatto in questi ultimi tempi notevolissimi progressi e basta a dimostrarlo la numerosa serie di alcaloidi rinvenuti nelle piante (1) la *Chinina*, il rimedio sovrano contro le febbri le più ribelli, la *Cocaina*, nota per i suoi effetti anestesici, l'Atropina per i servigi che può rendere nelle oftalmie e poi la *Eczerina*, la *Physostigmina*, la *Stricnina*, la *Papaiaina*, la *Digitalina*, la *Podofillina*, la *Salicina*, la *Veratrina*, l'*Iosciamina*, l'*Elleborina*, la *Daturina*, la *Convallarina*, la *Colchicina*, la *Pilocarpina* ecc.

Ma le piante somministrano anche sostanze gommose, resinose, balsamiche, oleose, feculifere, purgative, astringenti, diuretiche, epispastiche, acri, bechiche, pettorali, sudorifere, emetiche, antispasmodiche, antiscorbutiche, afrodisiache, anafrodisiache, scialagoghe, emmenagoghe e poi cartartiche, aperitive, antigottose, antiscrofolose, acide, antiblenorragiche, analeptiche, analgesiche, antisettiche, cardiache, depilatorie, antidissenteriche, teniafughe, vulnerarie, eupeptiche, galattofughe, midriatiche ecc. ecc.

E ve ne ha di quelle preconizzate, non so con quanto successo, nel diabete come la *Soia*, l'*Actinomeris*, *Heliantoides* (2), originario della nord America, ove è conosciuto col nome di erba del Diabete; ed altre molto lodate, come il *Iambul*, o *Eugenia jambolana* Lank (3) delle Myrtaceae, che cresce spontanea nell'Indie e nell'America tropicale, e di cui i semi, ridotti in polvere, sono stati recentemente raccomandati dai medici inglesi, attribuendo loro la proprietà di diminuire la quantità d'orina e di far scomparire lo zucchero, nello spazio di 48 ore! la *Gualandai*, *Iacaranda Gualandai*, o *Iacaranda procera* Spreng, o *Cordelestris syphylitica* considerata come efficace nella guarigione delle ulceri sifilitiche; la *Conchelagua* de *tierra caliente*, *Euphorbia pericifolia*, adoperata per la sua virtù diaforetica e raccomandata da Zollickop-

(1) CHATIN I. - Du siege des substances actires dans les plant. med. Paris 1876.

(2) DUJARDIN BEAUMETZ et E. EGASSE - Lesos med. plant indig. et exot. Paris 1889.

(3) DUJARDIN - BEAUMTZ et c. s.

pfer nella dissenteria, menorragia e leucorea. Insomma si può dire che quasi ogni giorno vengono segnalati nuovi vegetali utili alla medicina.

All' avanzamento della scienza ha altresì grandemente influito la scoperta dei vegetali parassiti. Alghe e funghi capaci con la loro azione e innumerevole quantità, di alterare il sangue e produrre gravissime malattie. La batterologia, triste patrimonio, della botanica medica, è oggidì oggetto di pazienti e profondi studi, intorno ai quali si affatica il medico in cerca dei mezzi atti a combattere e distruggere questi microrganismi, onde frenare il corso delle infezioni, delle epidemie e dei contagi. Dott. F. TASSI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile.

MILANI GUSTAVO. Meteorologia popolare. (Firenze, Succes. Le Monnier. Pagine 320 in 8.° 1887). È un' opera già nota e stimata. Ha il non piccolo pregio di essere scritta con forma semplice e chiara, in modo da poter essere letta e compresa anche dai più digiuni di questa scienza. L' egregio A. dimostra sopra quali basi si fondino gli studi meteorologici, fa conoscere gli strumenti di osservazione, ed a quale scopo tendono e quanta utilità pratica possono arrecare tali ricerche. Espone inoltre la storia della meteorologia, facendo risaltare come questa scienza abbia avuto origine in Italia. Perchè il libro riuscisse più attraente, è stato ornato di sessanta bei disegni originali. Il volume costa L. 5. (I nostri obbonati possono averlo per L. 3 franco di porto).

PRIEM prof. F. La Terre, les Mers et les Continents. (Paris 1892. Lib. J. Baillière et Fils. Pagine 720 in 4.°) La splendida opera del E. Brehm. *Le meraviglie della natura,* formata di 10 grandi volumi riccamente illustrati, che trattano dell' uomo e degli animali, viene ad essere completata onorevolmente con questo 11° volume, nel quale è la descrizione fisica, geologica e mineralogica della Terra, splendidamente illustrata con 750 figure.

La pubblicazione viene fatta in fascicoli settimanali che costano 50 centesimi ciascuno e di cui ne sono usciti cinque. L' opera completa formerà un volume di 750 pagine del costo di L. 11.

CACCIAMALI prof. G. B. Gli anticrateri dell' appennino Sorano. (Torino 1892. Per cura del Club Alpino italiano. Pagine 16 in 8.°) Vi sono descritte, con non poche osservazioni sul territorio, sulla sua composizione geologica, sui fenomeni, sui diversi tipi ecc. ecc., 12 cavità localmente chiamate *Fosse,* che l' egregio A. ha incontrate nell' altipiano che trovasi nel tratto della catena appenninica che traversa i territori di Alvito, Vicalvi, Campoli e Pescasolido. L' A. trova molto interessanti queste località ed invita gli studiosi a visitarle, presentando loro una carta topografica ed indicando anche i mezzi di trasporto per giungervi e trovarle facilmente.

PLATANIA GAETANO. The recent eruption of Etna. (Thursday. Nature 6 October 1892). È un interessante articolo adorno di 8 figure riprodotte da fotografie.

MASCARINI A. I molluschi conchigliferi delle adiacenze di Ascoli Piceno. (Estr. Boll. Società malacologica italiana. Vol. XXI. Pagine 28 in 8.°) Vi si trovano annoverate 71 specie con molteplici ed interessanti osservazioni, frutto di lunghe ricerche ed accurati studi dell' egregio A.

DEI APELLE. Un caso di iniopia in un agnello neonato e considerazioni sullo sterno della pecora e anomalie relative. (Siena 1892. Estr. Atti R. Accademia dei Fisiocritici. Pagine 20 in 8.°) Contiene la minuta descrizione di un mostro doppio di agnello neonato, e non poche osservazioni su diverse particolarità dello sterno normale della pecora e del montone e sulle anomalie alle quali va soggetto.

VITALE geom. FRANCESCO. Studi sulla entomologia sicula. (Palermo 1892 Estr. Naturalista siciliano. N. 1.2. Pagine 16 in 4.°) In questa V.ª nota sugli insetti siculi l'egregio A. si occupa degli *Hyperini* messinesi. Rammenta la storia di questa importante tribù e non poche particolarità sui danni che tali insetti arrecano, sulle loro abitudini ecc. ecc., dà quindi l' elenco ragionato delle specie raccolte nell' Agro messinese, ed il catalogo sinonimico topografico della tribù, per quanto concerne la Sicilia.

S. BROGI direttore responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII
N.° 1

BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

15 Gennaio
1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all' anno

SOMMARIO

Ci è ben doloroso dover cominciare anche questo fascicolo, con l'annunzio della morte di un altro distintissimo naturalista, ben noto ai lettori di questo periodico, e con il quale eravamo in frequentissima ed affettuosa corrispondenza, il

Cav. Uffiz. Prof. Conte ALESSANDRO-PERICLE NINNI.

Cessò di vivere in Venezia il 7 corrente, nell' età di 54 anni.

Dotto ed infaticabile, lascia una lunga lista di interessanti pubblicazioni ed un ricordo indelebile delle ottime doti che lo adornavano, in tutti coloro che ebbero la fortuna di conoscerlo.

La Direzione

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Ancora su alcuni ordini di Mammiferi. Nel N. 9 del Bollettino, il prof. Noviani ha esaminato il mio articolo su alcuni ordini di Mammiferi, ed è d' accordo con me sul principio generale: in alcuni particolari non è molto difficile accordarsi e credo perciò utile aggiungere alcuni schiarimenti.

Premetto che, dovendosi gl' insegnanti delle Scuole secondarie, occupare a preferenza del buon andamento della scuola, debbono per necessità essere *enciclopedici* cercando e discutendo i mezzi più adatti ad ottenere lo scopo; e quando questi *poveri enciclopedici*, mirando al bene della scuola, espongono cose non troppo alla moda, ma professate ancora da qualche egregio specialista, credo che non si debbano preoccupare del *sorriso finamente sarcastico*, di cui possono essere fatti segno.

Per l'ordine degli Sdentati il Neviani è solo in parte d'accordo con me, ed infatti, nel suo libro per la prima classe liceale, egli distingue gli Sdentati propriamente detti dai Maldentati. Ma l'autore non potrà negare che la differenza tra il pangolino e l'armadillo è minore di quella esistente tra questo ed il bradipo, e differenza quasi eguale vi è tra il pangolino ed il formichiere; e quindi, se ammette la prima divisione, deve ammettere anche le altre due. A me pare più conveniente, almeno per ora, conservare il gruppo indiviso, che potrebbe continuare a chiamarsi col nome di Sdentati, come dissi; ma se si deve cambiare tal nome, non si può scegliere quello di Maldentati, che è forse più, o almeno tanto inesatto quanto il primo.

Per i Perissodattili ed Artiodattili è innegabile il graduato passaggio presentato dalle forme fossili, come ben dice il Neviani, ma io domando: non vediamo forse tra moltissimi gruppi un graduato passaggio dall'uno all'altro? Se è vero, come pare quasi certo, che tutti gli esseri viventi derivino da uno o pochi organismi primitivi, vi debbono essere tutte le forme intermedie, per le quali si passò da un tipo all'altro, ma la presenza di dette forme non fa certo scomparire i caratteri differenziali, che gli organismi hanno acquistato nella loro evoluzione, se si ammettesse il contrario, quando tutte queste forme intermedie fossero conosciute, dovrebbero scomparire tutte le divisioni e suddivisioni dei corpi organici, il che non è certo ammissibile. La scoverta dell'hipparion e dell'anchitherium ci fa vedere l'affinità che i cavalli hanno coi tapiri e coi rinoceronti, ma restano sempre i caratteri differenziali, pei quali essi furono staccati dagli altri pachidermi.

Il prof. Neviani ammette anche che in teoria ciascun ordine dovrebbe comprendere quei generi che hanno molti caratteri comuni, ben distinti da quelli degli altri ordini. Convengo con lui che in pratica bisogna adattarsi con quel che si trova, ma egli deve anche convenire con me che quanto più una classificazione si avvicina alla teoretica tanto più merita la preferenza; e quindi se formando nuovi gruppi, questi, invece di avvicinarsi si allontanano dalla detta classificazione teoretica, non vi è alcuna ragione per preferirli a quelli già esistenti. I Primati ed i Proboscidati credo che rispondano a questo concetto, e mi pare che si debbono accettare nelle scuole; i Perissodattili e gli Artiodattili credo che non rispondano, e non mi pare che si debbano accettare.

Principale scopo di questi studii nelle Scuole secondarie è quello di sviluppare nella mente dei giovani lo spirito di osservazione, facendo notare le somiglianze e le differenze esistenti tra le diverse forme organiche. La formazione dei gruppi, che, come dice il Neviani, è di secondaria importanza, qui è la cosa principale: e perciò insisto nel voler dare la preferenza a quei gruppi che presentano caratteri più spiccati.

Veggo che per i Perissodattili ho caricato un po' troppo la tinta, ma il Neviani deve anche vedere, che quando va ad enunciare i caratteri dell'ordine, non ne troverà *neppure uno* ben spiccato, come si vorrebbe nella classificazione teoretica. Non dico niente degli Artiodattili, perchè, seguendo tutte le complicazioni, trasformazioni e sparizioni dei diversi organi, si potrà andare facilmente non solo dai Multunguli ai Ruminanti, ma fino ai Rettili, ai Pesci e molto più in giù. Restano però sempre il porco e la pecora, i cui caratteri, acquistati come si voglia, credo, come dissi, più che sufficienti per far collocare questi animali in due ordini diversi.

Se qualche insegnante poi, esponendo qualche cosa fuori moda si preoccupa di quel tale *sorriso finamente sarcastico*, in qualche breve digressione potrà accennare l'esistenza di altre vedute, e scrivendo un libro di testo, potrà fare una nota; e dico solo *accennare l'esistenza*, perchè non intendo con ciò raccomandare l'uso di alcuni insegnanti di trasformare le cattedre delle Scuole secondarie in Cattedre Universitarie.

Credo di non essere solo in queste vedute, perchè, oltre al parere che, prima di pubblicare l'articolo, chiesi a qualche egregio zoologo, veggo dei libri di testo, ultimamente pubblicati, che non si allontanano dall'antica classificazione; e citerò il libro del Badanelli, che feci adottare in questo Liceo, e che ebbe sì buona accoglienza nelle scuole.

Salerno Novembre 1891. ANDREA LONGO

Nota intorno ad alcuni casi di anomalie nel colore degli uccelli. *Caso d'Isabellismo in una Motacilla alba (*Batticola). Nel Settembre nei prati del Bilto, su quel di Cosio

Valtellino, fu presa dal Sig. Buzzetti Giovanni e mostratami, una *Motacilla alba* completamente color isabella più o meno intenso secondo la maggiore o minore intensità di colore che l'uccello ha allo stato normale

Caso di Melanismo in un Accentor modularis. (Scopajola). Nel 1884 ai 25 d'Agosto a Bema (alt. met. 1000) in Valle del Bilto, colsi e preparai un *Accentor modularis* ♂ perfettamente nero fuliggine. In alcune parti però il nero fuliggine diventava nero assoluto, dove cioè l'uccello allo stato normale è di color più oscuro.

Casi d'Albinismo:

Nella mia collezione ornitologica ebbi numerosi esemplari di uccelli affetti d'albinismo.

Allevai un piccolo *Passer Italie* (Passera reale) che poi imbalsamai, avente la coda totalmente bianca. In due volte che mutò le penne non cambiò affatto colore.

Colsi altra volta una *Merula nigra* (Merlo) ♀ (1887) a Bema colla testa ed il collo totalmente bianchi. I cani da lepre, coi quali cacciava, me la guastarono in guisa da non poterla preparare.

Nel 1883 nei Prati del Bilto, su quel di Cosio Valtellino, presi un *Anthus pratensis* (Pispola) pure totalmente albino con punteggiature di color giallo chiaro nelle parti colorate che l'uccello ha nello stato normale. Ora trovasi, quest'esemplare, nel Gabinetto Liceale di Sondrio.

Altro *Anthus pratensis* ♂ uccisi in Novembre 1889 a Morbegno simile a quello preso nel 1883 e lo conservo preparato nella mia collezione.

Posseggo pure una Motacilla alba, (Batticoda) colta a Valle di Morbegno nel 1882 totalmente albina tranne la cervice che è cenerina.

In fine ho un bellissimo esemplare di *Hirundo rustica*, (Rondine) completamente albina tranne qualche piccolissima punteggiatura color isabella sul petto. Venne colta a Cosio Valtellino nel Settembre 1889.

Altra rondine albina nidificò sotto il tetto della stazione ferroviaria di Morbegno nel 1889. Nel Gennaio 1887, se non erro la data, vidi un Accipiter Nisus (Sparviere) completamente albino. Nell'Ottobre 1889 furono visti, a Regoledo di Cosio, in uno stormo di *Sturnus vulgaris* (Storno) due individui totalmente bianchi.

Valle di Morbegno addì 31 Ottobre 1891. Sac. FABANI CARLO.

Spiegazione intorno alle cause dell'isabellismo, melanismo ed albinismo negli uccelli.

Dalle poche osservazioni che potei fare intorno a siffatte anomalìe, mi risulterebbe:

1° Che l'albinismo dipende da un restringimento dei vasi che portano il pigmento alla superficie delle piume, mentre il melanismo proviene da rilassatezza degli stessi vasi.

2° Che l'assoluta mancanza di vasi conducenti il pigmento o l'assoluto loro restringimento o atrofizzamento è difficile che accada, poichè almeno in un modo quasi insensibile, ma però quasi sempre, lasciano passare alcuna piccolissima quantità di pigmento come rilevasi dalle parti che l'uccello allo stato normale ha più oscure. Così pure risulterebbe che un assoluto ed uguale lassamento di tutti i vasi, è difficile che si avveri perchè gli uccelli affetti da melanismo hanno le parti che sono oscure allo stato normale, distinte con maggior oscurità dalle altre parti.

3° Infine che l'assoluta mancanza di pigmento o materia colorante in un individuo, benchè albino, non esiste. La materia colorante non trovando libero passaggio per le penne, si diffonde pei muscoli e per la cute, onde si vedono questi assai più oscuri che non negli uccelli allo stato normale. Viceversa quelli affetti da melanismo per causa contraria hanno muscoli e pelle più bianchi.

4° Potrei quì aggiungere che l'albinismo periodico del Lagopus mutus (Pernice bianca) non dipende dalla muta delle penne, la quale assolutamente non hà luogo in simile stagione cioè in Novembre, come erroneamente asserì Saratz e come pur vogliono sostenere altri, ma proviene da un periodico travaso di pigmento. La certezza di questa mia asserzione, sostenuta pure dal Prof. Pavesi, ma non so con quali ragioni, mi vien data dall'esame fatto in una trentina di individui in fine di Ottobre ed in principio di Novembre, epoca per l'appunto in cui il Lagopus mutus

comincia a diventar bianco. In questo esame potei constatare che tutte le piume trovansi in tal epoca nella massima loro grandezza e che in nessuna parte della superficie della pelle vi si può trovare papilla o spuntone di nascente penna o piuma. Parimente ogni parte di ciascuna piuma si imbianca simultaneamente.

Valle di Morbegno addì 31 Ottobre 1891. Sac. FABANI CARLO

Mantis Religiosa Lin. Nell' Ottobre decorso ho avute due bellissime Mantidi; l'una verde l' altra giallastra.

Ecco le dimensioni della Mantide verde: Lunghezza totale mm. 60. Zampe posteriori mm. 56. Zampe medie mm. 35. Zampe anteriori mm. 57. Antenne mm. 17.

La Mantide giallastra, presso a poco delle stesse dimensioni, presentava ben distinte su ciascuna elitra sette nervature, le quali sulla *verde* erano appena distinguibili. Nell' una e nell'altra la testa ed il corsaletto costituivano insieme un terzo della lunghezza totale.

Catturai la Mantide verde il 9 Ottobre con una facilità che mi sorprese. Mentre stavo osservando alcune carte nel mio studio, mi accorsi che il vorace ortottero si era posato sulla parte esterna del vetro inferiore e destro della finestra. Non senza timore che l' animaletto mi sfuggisse apersi la finestra; la mantide non si mosse dalla sua posizione caratteristica ed io potei prenderla senza che opponesse la più piccola resistenza. Se non fosse troppo nota l' astuzia comune a molti insetti di fingersi morti, si sarebbe creduto un essere nel quale l' alito della vita non esiste più.

Allorchè però ne perforavo il corpo con uno spillo, essa elevando l' addome e contorcendolo rabbiosamente, cercava con le zampe anteriori di afferrare; dal suo corpo esciva un rumore continuo, ed assai violento simile a quello che produce il vapore secco che sfugge dal recipiente che lo comprime. Dopo circa dieci minuti di sforzi inutili per liberarsi, tornò tranquilla ed il giorno appresso (10 ottobre) si mantenne ancora tale; solo di tratto in tratto spingeva innanzi ed in atto minaccioso, le sue zampe robuste. Il giorno 11 al mio avvicinarsi, si mostrava alquanto irrequieta; agitava le zampe anteriori, ma non produceva più alcun rumore. Il 13 dava ancora manifesti segni di vita ed il 14 allungava lentamente in avanti gli arti anteriori quasi che attendesse da loro la propria salvezza: nel pomeriggio del 15 la sua vitalità si rivelava per l' ultima volta con un lento moto del capo e con lo spingere in avanti il primo paio di zampe i cui uncinetti si fissarono sulla copertina di un libro che era vicina. In complesso la mantide con il corpo perforato da un buono spillo, visse ben sette giorni.

La mantide giallastra non visse nelle stesse condizioni che due giorni e mezzo. Ciò devesi, io ritengo, attribuire ai maltrattamenti che le avrà certamente inflitti il giovanetto che me la regalò e non ad un differente grado di *vitalità*.

Non scorsi mai che la mantide prigioniera afferrasse una sola delle mosche che gironzavano intorno al suo corpo.

Montone, Ottobre 1891. A. CHIARI

A proposito della diminuzione delle lepri. Dallo stimatissimo sig. conte prof. Passerini, direttore della Scuola agraria di Scandicci, riceviamo la seguente comunicazione:

Leggo, nel fasc. 12.° del suo ottimo *Bollettino*, una comunicazione del Sig. Luigi Bordi, nella quale si annunzia come in quel di Foggia sieno, in questi ultimi due anni, divenute abbastanza rare le lepri.

Siccome in altre località d' Italia si è, in questi ultimi tempi, manifestata una grave mortalità in questi animali, prodotta da una vera *tisi verminosa*, la quale trova la sua causa in un nematode, la *Filaria terminalis* Pass., che studiai e descrissi nel 1874 (Atti della Società Italiaua di di Scienze Nat. di Milano — Vol. XXVII), credo sarebbe interessante sapere se anche a Foggia la scarsità delle lepri è da attribuirsi a questa causa.

Il polmone delle lepri ammalate presenta qua e là delle aree leggermente rilevate, spesso disseminate da noduli di apparenza tubercolare. Dette aree, al taglio, danno uscita a pus, in cui nuotano migliaia di *larve* del verme, lunghe da mm. 0,33 a mm. 0,38 e larghe circa mm. 0,024, non-

chè un numero grandissimo di uova di forma ovale, lunghe da mm. 0,092 a mm. 0,118 e larghe da mm. 0,062 a mm. 0,081.

Nel pus si osservano anche numerosi frammenti della filaria adulta, di cui riferisco la diagnosi: *Corpo cilindrico, filiforme, assai allungato, striato trasversalmente, un po' assottigliato anteriormente. Sessi separati. Testa ottusa, non distinta dal resto del corpo. Bocca terminale, piccola, circolare, contornata da sei papille arrotondate. Ano situato sulla faccia ventrale dell'estremità posteriore del corpo, precedente una coda membranosa breve, di forma sub-conica. Estremità posteriore del maschio un po' incurvata in avanti, munita di un pene retrattile chitinoso, formato di quattro pezzi, dei quali i due terminali sono un po' ricurvi in avanti. Apertura sessuale del maschio situata all' estremità posteriore del corpo, in una sorta di cloaca, in cui mette capo anche l' intestino, e contornata da sei cirri molli, di cui i primi due sono bifidi all'apice, i due sucessivi divisi in tre e gli ultimi semplici. Il testicolo è unico.*

Femmina più grossa del maschio, ovipara; munita di due ovarii e di una vagina sborrante all' estremità posteriore del corpo, poco avanti l' orifizio anale.

Lunghezza totale del maschio	mm.	22 a 33
Diametro medio del corpo del medesimo	«	0,100
Lunghezza totale della femmina	«	30 a 40
Diametro medio del corpo della stessa	«	0,135 a 0,154

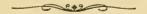
Le sarò grato se vorrà pubblicare la presente nel suo ottimo Periodico, come sarò grato a tutti coloro, naturalisti e cacciatori, che si compiaceranno fornirmi notizie su questa affezione delle lepri, che ho ragione di credere assai più diffusa di quello che non si creda.

La ringrazia, frattanto, e riverisce il Devmo. suo

Scandicci 13 decembre 1891 N. Passerini

Domanda — Fauna abissale. Sarei grato a chiunque, che sotto questa stessa rubrica, potesse dirmi nel prossimo numero se ebbe luogo la Esplorazione Talassografica e Abissale del Mediterraneo e specialmente dei Mari d' Italia già indetta pel 1884, a complemento degli studi fatti a bordo del *Washington* nelle 3 campagne precedenti (1881-82-83) e specialmente in quella dell' 81 sempre sotto gli auspici del Governo; se altre dopo quella del 1884 ve ne furono d' italiane, e in quali opere figurano i resultati biologici.

7 gennaio 92. Giacomo Damiani

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Catture interessanti. Alla metà del mese di febbraio 1890 è stata uccisa una femmina Otis tarda, da Mazzon Gregorio di Miega, frazione vicina a Minerbe, l' Otarda pesava sette chili e mezzo ed è stata barbaramente mangiata da una comitiva, e trovata la sua carne poco buona.

Ai 6 novembre 1890 è stata presa una Padda concrina o orizivora, nelle Valli di Arcole (in risaia) precisamente vicino alla guglia, ricordo di Napoleone I. Questa padda era abbastanza grassa, aveva da poco ingoiato 3 grani di risone e non mostrava traccie di schiavitù; la tengo imbalsamata nella mia raccolta.

Ai 23 dicembre 1890 era una giornata fredda e nevicava a meraviglia; nella mia stalla dei bovi ho veduto una farfalla (Polycloras) V. Pollchlora Lin., che volava con forza come in pieno estate e con difficoltà potei prenderla.

Alla metà del mese di agosto 1891, è stata uccisa una Cicogna alba da un contadino che lavorava la terra; avendo veduto buttarsene due, egli è andato in casa, ha preso il suo vecchio e rugginoso fucile, ne ha uccisa una e l' ha mangiata e trovata disgustosa come pesce corrotto. Io sono arrivato tardi, era già spezzata.

Ho pigliato un Verdone (Lugurinus cloris Lin.) al quale mancava quasi tutto rasente, il becco di sopra, e mangiava l' interno della midolla dei girasoli e canape.

Ho imbalsamata una Rana con 5 gambe, e anni indietro ne ho veduta un' altra.

Minerbe 29 novembre 1891. G. Gemma.

La Ghiandaia il Falco e l' Averla. La mattina del 17 gennaio 1891 con un freddo da Siberia, e la terra coperta di neve, era sulla punta di un albero una Ghiandaia (Garulus glandarius). Da lontano gli fu tirato un colpo e colpita andò a cadere in una spianata sulla neve, stavo per avvicinarmici, quando vidi con mia sorpresa un grosso Falco, e una Averla maggiore (Lanius Excubitor) piombare sulla moribonda Ghiandaia che dimenavasi fra la neve. Il Falco la voleva prendere, l'Averla lo stesso; la lotta era accanita fra i due, e fra i zigh e zagh, poi di nuovo piombavano per rapirla e portarsela via, io mi avvicinai ancora e sono fuggiti. Era una scena il vedere l' arditezza della Averla, degna di essere stata veduta e descritta da un naturalista di vaglia, per far comprendere quanto è grande il coraggio e la forza nella lotta dei piccoli contro i grandi per saziare la fame.

Non dimenticherò mai più l' impressione che provai nel contemplare un essere così piccolo contro un grande, il piccolo di tanto coraggio ed audacia.

Minerbe 29 novembre 91 Giuseppe Gemma

Note Valtellinesi. Nel 25 ottobre scorso colsi un Anthus pratensis totalmente albino.

Il 25 ottobre mi fu donato dal Conte Gilberto Melzi un piviere, Caradrius Pluvialis (Linn.) giovane ♂ colto su quel di Ardenno (Valtellina). È specie rarissima in Valtellina e non notata per tale provincia nel resoconto dell' inchiesta ornitologica italiana del Giglioli.

Il 15 dicembre uccisi sulle rive di un piccolo stagno fangoso un *accentor collaris* comunissima specie al cadere delle nevi. Sventrato lo trovai letteralmente corroso negli intestini, da grande quantità di gordii, G. Aquaticus. - Vedendolo volare non dimostrava siffatta interna distruzione.

Si sa che la media del peso delle uova di gallina è di 50-60 grammi. Io possiedo una gallina di 2 anni, prodotto d' incrociamento fra un gallo Laraptan ed una gallina nostrale, la quale fa uova del peso di 85-90 grammi e del volume di 75×55 millimetri. Fabani Carlo

Livorno 14 decembre 1891. Il 21 novembre scorso presso l'Ardenza fu ucciso uno Zigolo della neve maschio adulto. L' acquistai per il museo di questo istituto tecnico P. Mantovani

A proposito di Caccia. Al parlamento austriaco, nella seduta del 9 dicembre scorso, il deputato trentino D. Salvadori, suscitò un grande fermento per le idee che espose sugli uccelli e sulla caccia. L' on. Salvadori chiedendo che la caccia si aprisse col 1. invece che col 15 settembre, fece un lungo discorso nel quale disse che i nemici più micidiali degli insetti sono gl' insetti stessi; che i piccoli uccelli non arrecano come insettivori tutta la utilità che da alcuni si vuol loro attribuire e che ad ogni modo non sono utili soltanto per questo, ma molto anche per il valore che hanno sul mercato. Nel Trentino si prendono annualmente 500 mila uccelli, ricavandone un vantaggio di circa 30 mila fiorini (75 mile lire).

Perchè invece, egli esclamò, si disconosce il danno che arrecano certi uccelli di rapina? E mostrando le zampe di 27 falchi da lui presi nello scorso autunno, dimostrò come con tale uccisione aveva salvati ben 29,655 uccelletti, mentre nel suo raccolto non ne aveva presi che 5000.

Queste ed altre verità impressionarono l' uditorio, non pochi deputati se ne dimostrarono partigiani, ma siccome pare non andassero a genio al Presidente della Camera, questi voleva togliere la parola all' oratore e di qui nacque un po' di tafferuglio. Alcuni giornali che abbiamo sott' occhio si compiacciono e si congratulano con il Salvadori, ed il Corriere del Leno termina dicendo: « Speriamo non sarà stato tutto fiato sprecato quello dell'on. Salvadori e speriamo nell'anno 1892 di poterci mangiare legalmente quegli uccelli che passano in bocca dei fratelli del Sud » Red.

Le nuove tasse sulla caccia. Se i provvedimenti finanziari proposti dall' onorevole Colombo, diventeranno legge, le tasse per le caccie con le reti sarebbero le seguenti:

Per le *bressanelle* e *roccoli* con *passate comuni* (non al fischio al volo) la tassa è aumentata da lire 25 a 50.

Per le *bressanelle* e *roccoli* senza *passate* da lire 20 a 40.

Per *passate* con *fischio* o *spauracchio* al *volo* nelle gole o sulle cime dei monti da lire 40 ad 80.

Oltre alle tasse suddette per ogni genere di reti stabili si dovrà pagare una sovratassa di centesimi 50 per ogni metro corrente di rete.

È mantenuta ferma l'attuale tassa di lire 10 per la licenza da caccia col fucile.

Red.

VARIETÀ

Negli ultimi dello scorso anno la signora Silvia Albertoni, in due elegantissimi sonetti pubblicati nel giornale bolognese *Il Resto del Carlino* interrogava le

pietre malinconiche serrate
sotto il lungo sfilar de le vetrine

e fantasticava leggiadramente sui probabili sogni e rimpianti dei minerali rapiti ai monti nativi e

A gli orizzonti che non han confine

I versi dolcissimi, ebbero la virtù di colpire la fervida fantasia di un egregio amico, scienziato dottissimo, venuto in meritata fama appunto per lo studio coscenzioso e indefesso fatto intorno ai minerali e per i progressi che egli stesso fece fare alla materia prediletta.

Egli con alcune quartine ha saputo rendersi interprete felicissimo delle supposte voci dei minerali interrogati e assumendo il nome di un leggendario spirito del mondo occulto, in forma toscanamente forbita, così risponde alla cortese interlocutrice:

I MINERALI ALLA LORO POETESSA GENTILE

Non le cime dell'Alpi, o le severe
rupi che schianta irresistibil gelo
dove in balìa di folgori e bufere
fummo dannati ad idrico sfacelo

Noi rimpiangiamo; nè la valle stretta
dove il rapido scorrer dei torrenti
conduce al mare, ed a rifarsi vetta
l'amorfa polve tolta ai continenti;

Non gli scuri recessi, ovè l'infido
scoppiante aere si cela; ove imminente
è di volte avvallate il crollo; e il grido
disperato si fa, quando repente

v'infuria l'onda in subite irruenze;
non gli abissi del suolo, ove natura
simmetriche ci diè facce e parvenze,
con prodigio di moto e di misura;

Non le roventi viscere del mondo
d'onde l'opra degli atomi e dei tempi,
già diede i germi di un pensier fecondo
di concetti sublimi e di alti esempi;

È letizia per noi l'avido sguardo
di chi sacrava un culto al bello, al vero
di chi brama scrutar, calmo e gagliardo,
d'un geometra Iddio l'alto mistero.

Noi carezzati siam dalla favella
che ci designa a' giovani intelletti
e che dal labbro di gentil donzella
può destare nei cor nobili affetti.

Ma se al popol di fulgidi cristalli
di sali attivi nè vulcani ardenti
d'impietrati organismi e di metalli
fosse dato il tesor de' sentimenti,

Nel conflitto di gioie e di sconforti
sol ci dorria fornir modi di guerra
ai sanguinari che si vantan forti . . . .
e brameremmo di tornar sotterra.

Bologna novembre 1891.

Gnomo

INVENZIONI E SCOPERTE

Dermatolo è un nuovo antisettico succedaneo dell'iodioformio, scoperto dai dottori Heinz, Liebrecht e Roseuthal.

Corazzata aerea. Hirom S. Maxim, l'inventore del cannone del quale Stanley portò con se un esemplare nell'Africa tenebrosa e che oggi i tedeschi impiegano nell'Est africano, annunzia aver inventata una specie di corazzata aerea che navigherà nello spazio mediante un motore di aria compressa; peserà poco meno di 2500 chilogr. e potrà contenere circa 50 uomini destinati a tirar fucilate e gettar bombe di dinamite sugli eserciti sottostanti. Che progressi nell'arte di distruggersi!!

Avorio artificiale. Due chimici svizzeri sono riusciti a risolvere il problema della preparazione dell'Avorio artificiale; l'imitazione del prodotto che essi ottennero, coll'avorio vero, consiste non solo nell'apparenza, ma anche nei caratteri fisici, sicchè esso lo potrà surrogare in ogni caso. Trattasi di un miscuglio di determinate quantità di argilla, d'acqua, di acido fosforico, di magnesia, di allumina, di gelatina e di albumina che intimamente amalgamate forniscono una sostanza dura e plastica: dopo certo tempo di riposo essa viene macinata e disseccata; quindi viene sottoposta alla pressione idraulica ed al calore; dopo alcune settimane di nuovo riposo, essa può venire tagliata e lucidata come l'avorio naturale. (*Nat. drugg. e Boll. farmaceutico)*.

Miniera di galena. A Galayo in prov. di Seville (Spagna) è stata scoperta una miniera di Piombo contenente molto argento.

Velocipede a 28 posti. Un luogotenente del 21° battaglione di guarnigione a Montbéliard (Francia] ha fatto costruire ed ha con esito felice provato sulla via di Belfort, un quadriciclo capace di trasportare 28 persone le quali tutte contribuiscono a farlo camminare.

Nuova specie di Mais. È la *Zea canina* trovata e descritta dal sig. dott. Sereno Watson che la rinvenne a Moro Leon, Stato di Guatemala (Messico).

Olio di Sanguinella. Il sig. Giuseppe Selmi ed il chimico farmacista sig. Ettore Barbi di Siena hanno ottenuto dalle bacche nere della comune pianta detta Sanguinella o Cornaro femmina (*Cornus sanguinea*) dell'olio limpido di odore gradevole che forse potrebbe ridursi adoprabile come commestibile, ma che è certo buonissimo per ardere e per le industrie. Siccome il sanguinello potrebbe prosperare dove non resiste l'olivo e potrebbe pure servire come sostegno per le viti, così sono da incoraggiarsi gli esperimenti ed i tentativi dei prelodati signori.

Nuovo focolare. Il Paquelin ha presentato all'Accad. delle scienze di Francia, un focolare di sua invenzione che rimane incandescente anche nell'acqua. Si compone di una striscia di rete di platino, ravvolta in se stessa e introdotta in un astuccio cilindrico di platino, fisso ad un manico esso pure vuoto. Si fa passare nella rete una mescolanza di aria e di idrocarburo, cui si appicca il fuoco, la fiamma sparisce ben presto come assorbita dal metallo e l'apparecchio diviene tanto più incandescente quanto maggiore è la pressione del gas che si inietta mediante una pera di gomma elastica. La luce del metallo incandescente può così divenire eguale a quella elettrica; e la luminosità persiste anche quando l'apparecchio è immerso nell'acqua.

Stoffe di legno. Il dott. Mitscherlich, fa cuocere in una soluzione di acido solforoso entro ad un vaso ermeticamente chiuso, dei trucioli preparati con tavolette prive di nodi. Con questo trattamento vengono eliminate le sostanze calcari che rendono fragili le fibre legnose, le quali una volta prosciugate e ben divise, acquistano anche un aspetto setaceo, una grande elasticità e molta resistenza. Si ottiene così un prodotto che si sottopone alle stesse operazioni delle altre materie tessili; esso viene cardato, filato, tessuto, dando origine a stoffe che offrono il pregio di una grande finezza.

Perforatore elettrico. È una nuova invenzione del celebre Edison. Questo perforatore agisce per mezzo di una dinamo ordinaria e fa in un minuto, un buco profondo 3 piedi, nelle roccie anche le più dure.

Petrolio nel bolognese. Nel sottosuolo delle campagne nella valle del Sillaro presso Castel S. Pietro, pare si trovi abbondante il petrolio. Una società tedesca si è assunta di effettuarne l'estrazione e spera potervi stabilire pure una raffineria. (Dal *Progresso*).

Mercurio al Brasile. A Minas Geraes è stato scoperto un importante giacimento di cinabro molto ricco in mercurio.

Gnomio Così è stato chiamato un metallo scoperto nel nichel e nel cobalto.

Uranio nelle Montagne nere Alla grande quantità di minerali recentemente scoperti nelle montagne nere, bisogna aggiungerne ancora uno assai prezioso e raro cioè l' Uranio.

Fotografie dell' interno del corpo degli uomini e degli animali. Dicesi che in Germania si sono fatte, con buon esito, esperienze con un piccolo istrumento, per mezzo del quale è possibile fotografare le cavità interne del corpo umano e di quello degli animali. L' apparecchio consiste in una vera sonda con una piccola camera oscura e due lampadine ad incandescenza. Introdotta la sonda nella cavità che si vuol fotografare si fa agire l' apparecchio per mezzo di un tubo di gomma ed una pera di compressione.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per le morsicature di vipera. Il Kauffmann prof. alla scuola veterinaria di Alfart, pubblica il resultato di diverse esperienze dalle quali resulta che l'ammoniaca, al contrario di quanto si crede, non manifesta alcuna azione contro il veleno della vipera. Una sostanza invece, capace di neutralizzare i tristi effetti di una morsicatura di vipera, è il permanganato di potassa, oppure l' acido cromico in soluzione dell'uno per cento, questa soluzione va versata nei punti precisi della ferita nella quale devonsi anche applicare delle compresse bagnate con la soluzione stessa; e per aggiungere efficacia alla cura il malato può bere del liquore alcoolico in cui siansi versate due o tre goccie di ammoniaca. (Nuova Antol. Vol. XXVI.)

Per saldare il vetro ai metalli. Annunziammo già che era stato trovato il modo di saldare il vetro ai metalli.

Nel giornale *Nature* ne troviamo indicata la formola: Prendi 25 p. di stagno e 5 di rame, fondi i due metalli separatamente ed il rame fuso versalo nello stagno pure fuso, agitando ben bene e quindi fai indurire riducendo in bastoncelli o in grani.

Questa lega aderisce fortemente al vetro pulito, fonde a 360 gr. ed ha un coefficente di dilatazione assai vicino a quello del vetro.

Per fare un succo di limone artificiale, di gusto gradevole ed inalterabile, prendi: Acido citrico gr. 16,50; Tintura di corteccia di arancio gr. 24; acqua q. b. per ottenere gr. 250 in tutto (Nat. Drug.)

Nuovo metodo per chiarificare il vino. Leggesi nel n. 21-22 del Bollettino di agricoltura, che il Barone Von Bubo, per chiarificare i vini nuovi ha sperimentato la iniezione di aria, sterilizzata facendola passare per un tubo pieno di cotone cardato.

Il vino così trattato, appena levato dai vasi in cui ebbe luogo la fermentazione, intorbida, ma poi divien limpido in capo a circa tre settimane.

Conservazione degli strumenti di caoutchouc. Tutti sanno con quanta facilità si guastano i tubi di caoutchouc e gli altri strumenti formati con questa sostanza. La società politecnica di Belluno, dice la Clinica veterinaria, insegna che per conservarli occorre tenerli costantemente immersi in acqua contenente una piccola quantità di sale da cucina.

Acquari da appartamento. Gli acquari da appartamento sono ora in voga in Francia ed in Inghilterra; ed ecco il modo di costruirne uno con pochissima spesa:

Procuratevi due campane circolari di vetro, l' una di circa 25 centimetri di diametro, l' altra di 30. La più grande munitela di un piede di legno in modo che rimanga capovolta, tagliate tre o quattro pezzetti di zinco in lastra e riduceteli in forma di S. Agganciate queste S di zinco al bordo superiore della campana disposta ritta; al fondo di questa disponete uno strato di 5 centim. di sabbia lavata; mettete dell' acqua sino all' altezza di circa quattro quinti delle campane, introducetevi piante acquatiche e pesci, e poi ricoprite il tutto colla campana più piccola, facendola appoggiare sui pezzi di zinco antecedentemente preparati a S.

Un vaso stretto ed alto, introdotto nel centro di questo acquario e disposto sulla sabbia, contenente felci che escano per la maggior parte dall' acqua, produce uno dei migliori effetti.

Persona reduce dall' Inghilterra, avendo ammirato in diverse case un nuovo sistema di vasche per appartamento, esclusivamente per vegetali, ne costruì una a Milano, e da tre anni in essa le piante vegetano senza posa, come se facessero parte di un piccolo mondo a sè. Eccone il modo di costruzione.

Procuratevi, come al solito, una vasca di forma regolare, cubica o a parallelepipede. col telaio, il fondo e i quattro piedini in ferro inverniciato; le quattro facce laterali saranno chiuse mediante lastre di vetro disposte in modo che non vi sia alcuna comunicazione coll' esterno.

In quest' acquario, quando lo stucco e la vernice saranno alquanto asciugati, si introducono le piante. A tal uopo, per primo si dispone uno strato di circa 4 centimetri di buona terra mista a sabbia; si faranno piccoli rialzi mediante qualche pezzetto di *tufo,* formando una superficie ondulata che riesce molto simpatica. In questo strato di terra si possono piantare la maggior parte delle piante erbacee perenni, non troppo alte. Si potrà mettere qualche esemplare di: *Tradescantia*, *Vinca*, *Myosotis*, *Mentha*, *Bellis perennis*, e simili, nonchè fra le felci: *Adiantum capillus Veneris*, *Selaginella denticulata*, *Polypodium morbillosum*, *Scolopendrium officinalis*, e una certa quantità di *Lycopodium.*

Disposte convenientemente le piante, si bagnano, e si mettono in buona posizione affinchè abbiano a riprendere. Quando dal movimento vegetativo si riconosce che si sono sviluppate discretamente, si tagliano tutte rase al piano della terra, levando nello stesso tempo le parti tagliate e le inutili e innocue e inaffiando abbondantemente.

Ciò fatto, nella parte superiore dell' acquario, che fino allora è rimasta aperta, si applica una lastra di vetro, che posandosi sugli orli della vasca abbia da chiuderla ermeticamente.

L' acquario così disposto entra presto in vegetazione e può continuare a vivere ed a svilupparsi durante più anni, senz' altra cura che quella di dargli una posizione con abbondante luce.

(*Gaz. Agricola*) A. Calvi.

Estrazione dei profumi per mezzo della vasellina. Si è ultimamente utilizzata la proprietà della vasellina di sciogliere ed incorporare le essenze senza alterare il caratteristico loro odore, per estrarle dai fiori.

Si distendono i fiori fra i piattelli d' un filtro-strettoio, scaldato colla circolazione di acqua a 50°. Vi si fa lentamente passare la vasellina fusa, scaldata 60° in recipiente attraversato da un serpentino d' acqua calda.

All' uscita del primo filtro strettoio, la vasellina passa in un secondo, poi in un terzo. Si opera metodicamente, cioè in modo che quando i primi fiori del filtro sono saturi, si tolgono per sostituirli con altri freschi, e questo filtro diventa il terzo, mentre il secondo diventa il primo. Così operando, la vasellina di già carica di principii odorosi, viene a trovarsi in contatto di fiori aventi tutta la loro essenza e se ne satura vieppiù, mentre la vasellina pura scioglie le ultime tracce delle essenze rimaste nelle piante già esaurite.

È superfluo il dire che si può fare una lisciviazione a quattro o cinque filtri strettoi, secondo la natura dell' essenza da estrarsi. La vasellina carica d' essenza viene raccolta in vasi metallici, ove la si lascia raffreddare e rapprendere in massa gelatinosa, per conservarla in questo stato senza alterazione, nè perdita di principii odorosi, fino a che questi si devono utilizzare.

Per estrarre le essenze sciolte nella vasellina, si mette questa in alambicco e vi si inietta del vapore per mezzo d' un serpentino tutto bucherellato.

(*J. de Ph. et de Ch. — Union Pharm. — Bollet. farm.)*

Nocività del latte delle vacche nutrite con foglie di carciofi. Si sa che le foglie dei carciofi contengono un principio, la *cinarina,* alcaloide studiato dai chimici e dai fisiologici sperimentalmente. Ora, il dottor Pauthier (di Senlis) segnala il pericolo che presenta pei fanciulli l' uso del latte proveniente da vacche nutrite con foglie di carciofi, in grazia della *cinarina* che produrrebbe diarrea e vomiti. Così si spiegherebbe l' origine di alcune diarree ribelli, che ogni

pratico, il quale eserciti in campagna, ha potuto constatare. L'A. opina che stante le proprietà nocive di queste foglie, le quali d' altronde costituiscono appena un mediocre foraggio, bisogna segnalare questo pericolo all' attenzione del pubblico, e degli agricoltori specialmente, per evitare simili incidenti.

(*Les nouveaux remèdes*).

NOTIZIARIO

Glossario o dizionario entomologico. Il distinto entomologo Luigi Failla-Tedaldi, che da più anni lavorava nella compilazione di un dizionario per coloro che si occupano d' insetti, ha ora ultimato il suo lavoro ed abbiamo il piacere di annunziare ai nostri abbonati che per la gentilezza dell' autore, questo Glossario o dizionario sarà pubblicato in questo periodico, cominciando dal prossimo fascicolo. La sola Germania possiede un lavoro simile ed ha incontrato tale favore che se ne sono fatte già tre edizioni.

In questo del Sig. Failla-Tedaldi, oltre che la spiegazione di tutti i termini usati nel parlare di insetti, il nome italiano sarà seguito dal corrispondente latino, francese e tedesco e ciò per utile di coloro che consultano opere straniere, infine vi sarà un registro *latino italiano* destinato a facilitare la conoscenza del linguaggio scientifico. Parecchie figure serviranno a maggior schiarimento del testo. I collettori di insetti, gli insegnanti, gli agricoltori e molti altri troveranno molto utile l' avere a loro disposizione questo Glossario.

Per la monta dello stallone Melton. La tassa di monta è stata ridotta da L. 1000 ad 800 per cavalli appartenenti ad allevatori italiani, rimanendo ferma in L. 1600 per gli allevatori esteri. Agli allevatori italiani viene restituita la metà della somma in caso di non avvenuta fecondazione. Sono ammesse alla monta anche cavalle di mezzo sangue. Per il 1892 il numero delle cavalle è limitato a 35, esse devono essere inscritte non più tardi del 31 gennaio corrente.

Un miliardo. Sapete quanto pesa un miliardo? Un miliardo in argento pesa 5 milioni di chilog.; in oro 322,580 chilog.; in biglietti di banca da mille franchi 1780 chilog. ed in biglietti da 100 franchi 11,500 chilog.

Per il trasporto di questo miliardo, se si calcola che un uomo può sopportare il peso di 100 chilog., occorreranno 18 uomini carichi di biglietti da mille; 115 uomini se i biglietti fossero da 100; in oro 3225 uomini; in argento 50 mila uomini.

Un miliardo di biglietti da mille forma una biblioteca di due mila volumi di cinquecento fogli.

La fillossera in Spagna va diffondendosi molto rapidamente e già diverse provincie sono completamente invase.

Anche in Italia si scuoprono sempre nuove località infette dalla fillossera.

Una gatta con due sole zampe. In una rivista tedesca si trova descritta una gatta con le sole due zampe posteriori. Essa si muove tuttavia con facilità ed ha partoriti due gattini anch' essi privi delle zampe anteriori. Quando la gatta ha paura o da la caccia a qualche animale, si drizza sulle zampe posteriori come il Canguro e si appoggia sulla coda.

Vino di Barbebietole. È proprio vero che con tutto si fa il vino, *anche coll' uva.* Un distillatore di Erinbech, fabbrica con le barbebietole un vino che si dice delizioso e tale da gareggiare con i migliori vini di uva.

La carne di animali affetti da idrofobia può essere mangiata? Il prof. Di Mattei ha referito all' Accad. Gioenia diverse sue esperienze, con le quali egli ha provato come si possa impunemente mangiare carne, cervello e visceri di animali rabici senza che se ne risenta alcun disturbo neppure se nello stomaco si avessero delle lesioni.

Ma se le lesioni o lacerazioni fossero nella bocca o nell' esofago? Per me non ne tenterei certo la prova.

B.

Nuova pianta per l' alimentazione dei bachi viene designata dice il Mondo agricolo

n. 22, il *Rhamnus Cathartica* Lin. Arbusto ornamentale abbastanza diffuso tra noi con i nomi di *Spino cervin*, *S. merlo* e *S. quercino*, e di cui finora utilizzavansi le sole bacche nere come purgativo.

Posti vacanti. Prof. straordinario di Anatomia veterinaria dei vertebrati domestici e di ezoognosia con l' incarico della Patologia veterinaria, nella università di Camerino. Stipendio Lire 1500 annue. Chiusura del concorso il 31 gennaio corrente.

È aperto il concorso a 3 posti d' insegnante Scienze fisiche e naturali nelle RR. Scuole pratiche di agricoltura. Stipendio L. 1600 e alloggio. Le domande devono essere presentate entro il 20 corr. alla Direzione generale dell' Agricoltura in Roma.

Posti di Studio. A tutto il 10 febbraio prossimo è aperto il concorso a sette posti nell' istituto forestale di Vallombrosa. I vincitori rimarranno nell' istituto 4 anni e quindi avranno diritto alla nomina di sotto ispettori forestali aggiunti, con l' annuo stipendio di L. 1200 e far carriera nell' amministrazione forestale. Le domande al Ministero di Agricoltura.

Un premio di mille lire è stato stanziato dal Comitato di Sericoltura della Soc. Imp. di Agricoltura di Mosca a favore dell' autore della miglior memoria sull' anatomia e fisiologia del baco da seta allo stato di larva, di crisalide e d' insetto perfetto. Le memorie scritte in russo, in francese od in italiano, devono essere presentate non più tardi del 15 Giugno prossimo al Moscou, Musée Polytechnique, Comité di Sericulture.

La consueta fiera di vini nazionali che si tiene a Roma nel Carnevale, avrà luogo nel prossimo febbraio.

Esposizioni. Una mostra nazionale di vini ed attrezzi di viticultura ed enologia è bandita dal Comizio agrario di Rimini ed avrà colà luogo nel prossimo estate.

PER GLI ABBONATI

Come dicemmo nel primo fascicolo della Rivista, questo periodico uscirà regolarmente come fu annunziato, il 1.° ed il 15 di ogni mese, però, per non frazionare troppo le memorie un po' lunghe che dobbiamo pubblicare, si è pensato che in vece di suddividere tanto la Rivista che il Bollettino in due fascicoli quindicinali, sia meglio, per ora, pubblicare in fascicoli doppi, il 1.° di ogni mese la sola Rivista, ed il 15 il solo Bollettino.

Si rammenta che l' abbonamento non disdetto entro il dicembre si ritiene come rinnuovato e che l' abbonamento stesso si paga anticipatamente.

Si pregano caldamente coloro che hanno ancora da saldare l' annata 1891 o qualcuna delle antecedenti ad inviarne l' ammontare senza ritardo.

Agli abbonati che sono morosi di diverse annate, rammentiamo che facendo ancora i sordi alle sollecitazioni inviate loro anche separatamente al giornale, richiederemo loro il pagamento pubblicandone i nomi e dopo ricorreremo alle vie giudiziarie per ottenere il nostro avere.

A tutti coloro che ci rimetteranno l' importo dell' abbonamento entro il corrente gennaio daremo uno dei seguenti premi a scelta.

1 — Pubblicazione gratuita per 6 volte della medesima domanda od offerta di cambi.

2 — Un uccello mosca imbalsamato. (Franco: aggiungere L. 1 in più per le spese occorrenti).

3 — Per sole L. 2, 50 franca di porto, l' opera molto stimata del dott. F. Disconzi *Entomologia vicentina*, che è un volume di 316 pagine con 18 tavole contenenti 270 fig. originali. Oltre le figure e le descrizioni di moltissimi insetti, vi si trova un metodo pratico sulla caccia degli insetti e sul modo di prepararli per le collezioni, il prezzo del volume sarebbe di L. 5,00.

4 — Il *Dizionario di botanica*, applicata alla medicina, farmacia, veterinaria, orticoltura, agricoltura ecc. compilato dal *Cazzuola* sotto gli auspici del Ministero di agricoltura. Volume di 720 pag. che costa L. 8 per sole L. 4, 30 franco di porto.

5 — Le annate arretrate di questo periodico dal 1885 a tutto il 1891 (2ª serie completa) a L. 2, per annata a scelta e per L. 11 tutte e 7 le annate franche di porto.

Sono già stati distribuiti i premi a coloro che pagarono l'abbonamento 1892 entro il 1891. Chi non lo avesse ricevuto è pregato farne ricerca all'ufficio postale.

Ai nostri gentili collaboratori. Vi sono diversi che nel rimandarci le bozze di stampa corrette, le francano come manoscritti, mentre basta la francatura delle stampe e cioè 2 cent. ogni 50 grammi anche se alle bozze è unito il relativo manoscritto. Però i manoscritti inviati separatamente devono essere francati, se sotto fascia con 20 cent. ogni 50 grammi, se chiusi in busta con 20 cent. ogni 15 grammi.

Coloro che ci hanno favoriti articoli da pubblicarsi e che non hanno ricevuta alcuna risposta restano avvertiti che i loro lavori saranno stampati al più presto possibile.

Si pregano gli abbonati a dare una scorsa alle note, che pubblichiamo nella copertina, di coloro che hanno pagato l'abbonamento, onde vedere se concordano nelle annate per le quali è stato fatto il saldo con il denaro ricevuto.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'amministrazione del giornale.

1 **M. Padevvieth,** *Bureau entomologico a Gospic* (Croazia Ungheria) desidera entrare in relazione di cambi con dei collezionisti italiani. Chiunque desideri fare dei cambi è pregato d'inviare la lista dei suoi Oblata indicando il numero disponibile di ciascuna specie e riceverà franco la lista stampata contenente più che 3 mila specie europee ed un gran numero di specie esotiche ecc. Principalmente Carabici, circa 300 specie o varietà, Coleotteri cavernicoli, Cerambici, Curculionidi ecc. Desiderate sono tutte le specie di Carabici d'Italia, comuni o rare, come tutte le specie specialmente italiane di tutti i generi.

2 **M. Ant. Flamary,** 26 rue de Flacé *Màcon*, Laone et Loire (Francia), offre per cambi: 50 Cicindela hybrida — 10 C. germanica — 5 Elaphrius riparius — 5 Carabus purpurascens — 20 Chlaenius vestitus — 20 Brachinus crepitans — 10 B. explodens — 50 Chlanius nitidulus — 20 Dromius 4 maculatus — 20 D. agilis, var. fenestratus (Dj.) — 10 Feronia lepida — 5 F. metallica — 10 F. madida — 15 F. striola — 50 F. anthracina — 50 F. Lagarus Vernalis.

3. **Il Prof. Alessandro Mascarini** in Ascoli Piceno, tiene in vendita le più belle, complete ed economiche collezioni di Minerali, Roccie, Fossili, Conchiglie e Piante.

4 **Si desidera fare acquisto od avere in cambio** le annate arretrate del periodico *Archivio di Antropologia* che si pubblica a Firenze sotto la direzione del Prof. Mantegazza.

5 **Il maestro Annibale Bardi,** Via Borgo Allegri 31, Firenze, tiene collezione di Malacologia e Mineralogia, e fa cambi.

6 **Valardita Caldacera Giacomo** di *Piazza Armerina* (Caltanisetta) desidera far cambi d'insetti.

7 **Massida Meloni nob. Michele** di S. Lussurgiù (Cagliari) è dilettante di Entomologia

8 **Sigismonndo Brogi di Siena** offre cristalli del rarissimo minerale *Hauerite.*

9 **Protani Niccola di Monte S. Giov. Campano.** (prov. di Roma) studente di Entomologia in genere e specialmente di Coleotteri e Lepidotteri.

10 **Bolzon Prof. Pio di Portoferraio** (Elba) si occupa della Flora dell'Elba.

11 **Sigismondo Brogi** naturalista a **Siena** dovendo procurarsi molte specie di *minerali*, *roccie*, ecc. desidera entrare in corrispondenza con le persone proprietarie di cave, miniere ecc. ecc. o che vi abitano vicino o che in qualunque modo hanno facilità di avere minerali, roccie, fossili di qualsiasi specie o anche piante e animali non comuni.

12 **Gualtiero Bastogi** di *Pavia*, desidera avere *Carabus auratus* e *Carabus depresso,* offrendo in cambio *Calosoma sicophanta.*

13 **Si fa ricerca di un cigno bianco** femmina, garantito per la riproduzione. Rivolgersi al Sig. *Vincenzo De Michetti*, *Teramo.*

14 **Per bisogno di Jocali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

PER I COLLETTORI DI ANTICHITÀ, CURIOSITÀ ecc. ecc.

15 **Acquisto** qualunque quantità, a prezzi i più elevati, di francobolli di Sicilia, Toscana, Modena, Napoli e Parma; vecchie lettere con timbri e così pure rarità antiche, monete, armi ecc. Si prega fare delle offerte o degli invii **A Weisz**, Negoziante in francobolli e in antichità, **Budapest,** *Roronaherczeg utcza* 7.

16 **Francobolli americani, Numismatica, Curiosità,** a dettaglio e all'ingrosso. Prezzo corrente dettagliato di francobolli di tutto il mondo con 3000 illustrazioni e 300 pagine di testo L. 7,00. Prezzo corrente di francobolli e Numismatica gratis. 100 francobolli variati usati, dell'America del Sud, Centrale, Antille L. 7,00, e 100 variati dell' Asia, Africa, Australia, L. 10.

P. H. Heinberger, 9 First Avenne, **New York** (Stati Uniti). Agenzia, Commissioni, Cambio, Patenti, Libreria ecc. Fondata nel 1850. N. 51.

17 **Oggetti etruschi garantiti** in bronzo, oro e terra. Rivolgersi all' agenzia di questo periodico.

18 **Il cav. avv. Alfredo Del Mazza** consigliere di prefettura a Siena desidera entrare in relazioni di cambio con collezionisti esteri di francobolli.

Offerta speciale di Collezioni (mezze Centurie) di Coleotteri

N. 1.° *a)* Coleotteri dalla Croazia, Dalm. Bosn. ecc. 50 esempl. in c.ª 20 specie come segue: Calos. sycoph., Carabus Creutzeri, buceph., liburn., dalmat., croat., azuresc., catenatus, Parreyssi, Trech. cavern., croat., Anophth. amab., Kiesenwett., Molops croat., Homal spelaea, Leptoderus, Pholeuon Pluto, Ceruchus chrysom. Gnorim. variab. ecc.

Valore effettivo L. 66. – *al prezzo ridotto di L.* **25.**

N.° 1. *b)* altri 50 esempl. in c.ª 30 div. specie dalla Cro. Dalm. Bosn. ecc. come segue: Dicerca berolin., Chrysob affinis, Acanth caraboid, Dircaea 4-macul, Otiorrh. cardiniger, dulcis, sabul., latip., Aegos. scabric., Stenoc. bifasc., Rhamnus. bicolor, Cortod. Friwald, Lept. imitat., aurulenta, Rhop. insubricus, macrop., Clyt. arvic., speciosus, Ganglbri, Rosalia alp., Ceramb. nodul., Purp. Koehleri, globulic., hungar., Morim. funereus, Mesosa nebulosa, Menes bipunctata ecc.

Valore effettivo L. 66. *al prezzo ridotto di L.* **25.**

N.° 2.) Coleott. dalla Ungher Transsylv. Schiavon ecc.

50 esempl. in c.ª 40 specie; valore L. 40. – *al prezzo ridotto di L.* **16.**

N.° 3.) Coleott. dalli Contorni alpini (Trent. Svizz. Carinzia, Styria ecc.

50 esempl. in c.ª 40 specie; valore L. 40. – *al prezzo ridotto di L.* **16.**

N.° 4.) Coleott. dalla Francia, Spagna, Tunisi ecc.

50 esempl. in c.ª 50 specie; valore L. 55. – *al prezzo ridotto di L.* **20.**

N.° 5. *a)* Cerambycidae d'Europa: 50 esempl. in c.ª 40 specie (contenente molte specie rarissime).

Valore effett. L. 60. – *al prezzo ridotto di L.* **25.**

N.° 5. *b)* Cerambycidae 50 esempl. in c. 40 specie (altre che in N. 5. *a)*

Valore effett. L. 60. – *al prezzo ridotto di L,* **25.**

N.° 6.) Carabus ex Cro. Dlm. Franc. Hungh. Russ. ecc. 100 esempl. in c.ª 50 spec.

Valore effet. L. 70. – *al prezzo ridotto di L* **25.**

Ogni collezione contiene differenti specie e tutti gli esempl. sono freschi e senza difetti. Nel prezzo fissato è compreso l' imballaggio. Chi paga anticipatamente riceverà i coleotteri *franchi di porto.* A richiesta il mio Catalogo speciale dei Coleotteri d' Europa, gratis e franco.

Bureau Entomologique - M. PADEWIETH a Gospic'. (Croazia-Ungheria)

LEPIDOTTERI DI SICILIA

Specie	Prezzo
Papilio ab. Sphyrus	L. 3. 00
Anthoch. v. turritis	« 0, 50
Rhodo Cleopatra	« 0, 25
Melit. didym. v. merid.	« 0, 50
Argyn Adip. A. Cieodoxa	« 0, 40
Melanargia Iapigia	« 0, 50
« Pherusa	« 0, 50
Thyris diaphana	« 1, 00
Zygaena erythrus	« 0, 50
Arctia v. konewhai	« 1, 00
Agrotos Ianthina	« 0, 50
« comes	« 0, 20
« Pronuba	« 0. 20
Agrotis Castanea v. neglecta	L. 1, 00
« xanthographa	« 0, 20
« ab. Cohaesa	« 0, 50
« Puta	« 0. 20
« ab. lignosa	« 0, 50
« obelisca	« 0, 25
« trus v. ter[illegible]a	« 2, 00
« segetum	« 0, 20
Polia canescens	« 0, 50
Kadena Solieri	« 0, 40
« didyma	« 0, 20
Polyphaenis xantochloris	25, 00
Trigonophora flammea	L. 1, 00
Brotolomia meticulosa	« 0, 50
Mania maura	« 0, 50
Hydroecia xanlhenes	« 2, 00
Leucania putrescens	« 0, 50
Pachnobia faceta	«20, 00
Mesogona acetosella	« 0, 50
Orrhodia van punctatum	« 1, 25
« Torrida	« 3, 00
Catocala conversa	« 0, 50
« nymphagoga	« 0. 50
Toxocampa Craccae	« 0, 25
Sparta paradoxaria	« 1, 00

COLEOTTERI DI SICILIA

Specie	Prezzo
Carabus Lefebrei	L. 0,50
— Morbil v. Sevillei	« 0,25
— Thomsoni	« 5,00
Nebria complanata	« 0,20
— v. Schreibersii	« 0,20
— Andalusica	« 0,20
Scarites laevigatus	« 0,25
Siagona Europea	« 0,20
— v. Obulcitneri	« 0,20
Polystichus fasciolatus	« 0,25
Chloenius vel. v. auricollis	« 0,20
— v. Borgiae	« 0,25
— vestitus	« 0,20
Sphodrus algerinus	« 0,20
Calath. montivagus	« 0,50
Poecilus crenatus	« 0,20
Orthomus barbarus	« 0,20
Pterostichus melas	« 0,20
Percus siculus	« 0,20
Amara v. Rusmondi	« 0,25
Ditomos cordatus	« 0 25
— dama	« 0,20
Apotomus rufus	« 0,20
Acinopus subquadratus	« 0,25
Tachypus Rossi	« 0,20
— Nebulosus	« 0,20
Orthophagus Hubneri	L. 0,20
— vacca	« 0,20
— fracticornis	« 0,20
— marginalis	« 0,20
— ovatus	« 0,20
— taurus	« 0,20
— nutans	« 0,20
Oniticellus flavipes	« 0,20
Aphodius alpinus	« 0,20
— erraticus	« 0,10
— scybalarius	« 0,10
— fimetarius	« 0,10
— granarius	« 0,10
— lineolatus	« 0,10
— quadriguttatus	« 0.10
— prodromus	« 0,10
— luridus	« 0,10
— Pecari	« 0,20
Geotrypes Typhaun	« 0,25
— hypocrita	« 0,20
— laevigatus	« 0,20
Tros v. Fabrici	« 0,25
Hymenoplia sicula	« 0,50
Triodonta cinctipennis	« 0,20
Haplidia transversa	« 0,20
Rhizotrogus Foveti	« 1,00
Pimelia Sardea	L. 0.20
Sepidium siculum	« 0,50
Ocnera angustata	« 0,50
Pedinus punctatistriatus	« 0,20
— Ragusae	« 0,25
Phylox littoralis	« 0,10
Oputroides punctulatus	« 0,10
Ammophthorus rufus	« 0,20
Bolitophagus reticulatus	« 0,25
Heledona agricola	« 0,10
Diaperis Boleti	« 0,20
Corticeus cim v. Siculus	« 1,00
Iphthimus Italicus	« 0,20
Enoplopus caraboides	« 0,20
Calcar elongatum	« 0,10
Helops coeruleus	« 0,20
— Rossii	« 0,20
— anthracinus	« 0,20
— agonus	« 0,20
— Ecoffoti	« 0,25
Eustrophus dermestoides	« 0,20
Anthicus minutus	« 0,20
— instabilis	« 0,20
— 4-guttatus	« 0,20
Othyrynchus aurifer	« 0,20
— cribricollis	« 0,25

(*continua*)

MAGAZZINO GEOLOGICO E MINERALOGICO
ALEXANDRE STUER

Ufficiale d' accademia fornitore dei Ministeri della Istruzione pubblica, dei lavori pubblici e degli stati stranieri.

40. Rue des Mathurins Paris.

Alexandre Stuer, tiene a disposizione dei Professori, Direttori di Musei e studiosi, delle serie completissime di fossili primari, secondari e terziari di Francia, classati stratigraficamente e paleontologicamente.

Grande scelta di minerali di tutti i paesi, Meteoriti, pietre preziose ecc. Vendita all' ingrosso e a dettaglio.

Alexandre Stuer, desidera fossili d' Italia di tutte le epoche, Meteoriti e minerali di Sicilia, del Vesuvio, di Toscana e della Sardegna.

Acquisto e Cambio

La borsa degli insetti. (Insekten - Borse) è nel suo IX. anno di vita. Essa costituisce un periodico veramente internazionale, che dà ovunque notizia di compre, vendite e cambi di oggetti attinenti alla entomologia. Appositi articoli tengono informato il lettore delle nuovità scientifiche nel campo della letteratura entomologica. La *borsa degli insetti* si pubblica il 1. ed il 15 di ogni mese e costa Lire 6 e 25 cent. all' anno. Inserzioni cent. 12 1[2 per linea. Dirigersi a **Frankestein & Wagner,** Augustusplatz 1. *Leipzig.*

Die Zeitshrift fur Volkskunde del Dott. **Edmund Veckenstedt.** Anno IV. Editori **Frankestein & per Wagner** Leipzig. Il prezzo di questo periodico è di 12 marchi (L. 15, 00) all' anno; può ordinarsi presso tutti i librai. Si pubblica in 12 fascicoli all' anno, al 15 d' ogni mese. Contiene articoli scientifici su *leggende* e *novelle popolari*, su *baje* e *facezie*, *canzoni*, *enigmi*, *proverbi*, *usi* e *costumi*.

Nelle 3 annate già edite si sono, mediante la collaborazione di molti fra i più egregi scienziati nostrani e stranieri, raccolte e sottoposte a critica scientifica, le leggende assai importanti dei popoli delle differenti razze, e si è stabilito il preciso significato d' una copiosa parte del materiale di studio. Questo vero gioiello di pubblicazione non dovrebbe mancare in alcuna biblioteca, nè presso alcuna delle persone studiose e colte. Così, andando ognor più estendendosi gli sforzi per strappare al passato le vecchie tradizioni e novelle, si avrà fra pochi anni un « **tesoro delle leggende** » che difficilmente avrà l' uguale.

Trattato teorico pratico sulle malattie più comuni degli

ANIMALI DOMESTICI

dal punto di vista agricolo, commerciale, ed igienico con metodi di cura ed appendice sui migliori metodi di disinfezione dei vagoni.

Per il dott. **E. Perroncito,** professore nella R. Scuola Veterinaria e nella R. Università di Torino.

Volume di 460 pagine con molte figure, L. 8, 00.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

ANNO XII — N.° 2

BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

15 Febbraio 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all' anno

SOMMARIO

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

PREFAZIONE

A misura che le scienze progrediscono, il loro linguaggio si perfeziona, si rende più analitico; da ciò la necessità di ricorrere ai dizionarii speciali dove ognuno possa conoscere il giusto valore dei termini, o quello che loro suolsi comunemente attribuire.

Fra le cause che impediscono il progresso della scienza entomologica fa d' uopo citare la nomenclatura, la sinonimia, la creazione di specie nuove fondata spesso sopra caratteri di nessun valore, e non ultimo la poca importanza e solidità che si dà al valore dei termini descrittivi, a senso vago o multiplo, creati tal fiata dagli scrittori senza alcuna necessità.

Da ciò è derivata una terminologia entomologica imperfetta se vogliamo, ma non meno necessaria a conoscersi da chi vuole studiare questa branca di scienza e vuole scendere a fondo delle grandi opere lasciateci dai nostri precedessori, o intendere le descrizioni degli attuali autori. I termini di cui vien formata provengono tutti dal greco o dal latino e forse da un' ibrida unione di entrambe queste lingue, per lo che riesce difficile ad un giovane entomologo che non sappia tali lingue, indovinarne il significato. Stimerei tenere per regola: tutti quei termini latini o latinizzati, poco intelligibili ai più come *ctenidium*, *oncus*, *legnum*, ect. non che quelli con desinenza poco corretta, come *bambirt*, *test*, *habitat* ed altri di simil natura che si riscontrano nelle opere di entomologia si dovessero rigettare ogni qual volta si debba usare il latino per le diagnosi o per le descrizioni in esteso; sarebbe meglio in tali casi servirsi di addiettivi ordinari o di una perifrasi.

Per la redazione del presente lavoro ci siamo avvalsi di svariato materiale entomologico e principalmente delle grandi opere del Du Val, Rambur, Lacordaire, Andrè etc. ma quella che soprattutto ci è stata di molto giovamento è la *Terminologia entomologica* di Müller, opera pregevole particolarmente pei Tedeschi, tratta a sua volta dal *Lexicon entomologicum* o Entomologische Wörtebuch, pubblicata molto tempo prima (1795) da Cristian Heinrich Möller, e della quale anche noi ci siamo giovati non poco. Infine merita ancora particolare menzione l' operetta inglese affatto recente: *Explanation of terms used in Entomology*, Brookin.

Grazie al concorso dei suricordati autori ci è stato facile unire al presente glossario alcune tavole per maggior schiarimento del testo, senza di che poco valore si avrebbe un lavoro di tal genere, e di far seguire ogni termine italiano dal corrispondente latino, francese e tedesco, nella speranza che possa essere utile a coloro che studiano le straniere opere. Atteso poi che il latino è la lingua più universalmente conosciuta, trovasi unito in fine dell' opera un registro *latino-italiano,* destinato a facilitare la conoscenza del linguaggio scientifico per eccellenza.

Infine per coloro i quali hanno poco ed esatto criterio dei colori abbiamo pensato di riunire a parte del nostro lavoro le definizioni e molte voci dinotanti le svariate gradazioni dei medesimi, poichè, sebbene ritenuti da molti naturalisti come caratteri di mero ordine secondario, non tralasciano di avere la loro importanza pel largo uso che se ne fa nelle descrizioni.

L. Failla-Tedaldi

A

Abbracciato - Ved. Testa.

Abbreviato - *Abbreviatus* - Raccourci - abgebrochen - Si applica ad una parte piu corta del consueto.

Aberrazione - *Aberratio* - Aberration - Abanderung - Varietà occidentale che s'incontra nelle stesse località e nella stessa stagione unitamente alla forma ordinaria ossia alla specie tipica - Si usa pure nel senso di *mostruosità.*

Abitato - *Habitat* - Luogo, sito speciale, pianta particolare dove trovasi un insetto.

Abito - *Habitus* Facies - das aüssere Ansehen - Significa il complesso della forma, l' aspetto interno degli insetti: talvolta abitudine.

Acero - *Acère* - Senza antenne.

Acetaboli - *Acetabula* - Gelenkgruben, Gelenkpfannen - Si chiamano le cavità in cui s' impiantano le anche o trocanteri delle zampe degli insetti nel torace, che ricevono pure il nome di: Cavità cotiloidi. Secondo la loro posizione si hanno:

Acetaboli anteriori - *Acetabula antica* - Vordere Gelenkpafnnen - al prosterno; Tav. IX. fig. 13. k.

Acetaboli intermedii - *A. intermedia* - Mittlere Gelenkpfannen - al meso - metasterno;

Acetaboli posteriori - *A. postica* - Hintere Gelenkpsannen - vicino al primo anello addominale.

Acetabolo - *Acetabulum* - mitleres Pfannenstück - Chiamasi nel disotto del metatorace il pezzo posto dietro le articolazioni delle zampe mediane. Secondo Knoch = Metasterno - kirby = *Mesosthetium.*

Acetabolo - *Acetabulum* - Saugnapf. - Si applica pure ad una sorta di cavità con cercine all' estremità di un organo succiatore in alcune larve acquatiche.

Aciculare - *Acicularis* - Aciculaire - Nadelförmig – Terminato in punta finissima come di ago. Si applica talvolta all' ultimo articolo dei palpi e delle antenne.

Aciculato - *Aciculatus* - Aciculé - nadelrissig, nadelförmig - Superficie coperta di linee corte e finissime, come se impresse da un ago, generalmente serrate, ondulate o irregolari. - Elitre del *Cybister Roeselii.* - Viene pure adoperato per aciculare.

Aciculato esculto - Acicutatus - exculptus - nadelrissig - ausgestochen - Si riferisce alla scultura delle elitre che hanno la superficie sparsa di piccole cavità e tappezzate come da piccoli aghi fra di loro collegati ed uscenti in piccole punte.

Aciculuto intricato - Intricato - aciculatus - Intriqué - aciculê - verworren - nadelrissig - Si applica ad una superficie o scultura coperta da finissime striette, come punte di aghi confusamente disposte.

Acrocefalo - *Acrocephalus* - spitzkopfig - Colla testa terminata a due punte. Ved. Bruco.

Aculeato - *Aculeatus* - stachelig - Superficie coperta di finissime spine come quelle delle zampe della *Blatta orientalis,* il dorso delle elitre di Hispa.

Aculeo - *Aculeus*, Acus - Aiguillon - Afterstachel - Arma acuta, retrattile posta all' estremità addominale in alcuni insetti e composta di parecchi pezzi, come : stiletti, valvola, vescica, etc. È lo stesso che pungiglione o pungolo. Tav. VII fig. 5-b-7 c) fig. 10 c)

Aculeo - *Aculeus* - Stachel o Dorn - Taluni autori chiamano aculei certe spine forti e robuste delle tibie di alcuni insetti che vale meglio chiamarli *speroni (sporne)* e quelle che sono lungo la tibia stessa *spine* (*dornen*).

Acuminato - *Acuminatus* - Acuminê . zugespitzt - Terminato in punta acuta.

Acupunctato - *Acupuntactus* - Acupuntactué - Che è finamente e densamente punteggiato.

Acuto - *Acutus* - Aigu, tranchant - gescharft, scheidig - Terminato in punta fina. Si applica pure al margine sagliente o tagliente di un organo.

Addentrato - Ved. Testa.

Addome - *Abdomen* - (Spence *Pleon)* Hinterleib - Chiamasi la terza parte del corpo degli insetti dopo la testa ed il torace. È attaccato immediatamente a questo ultimo, e si compone di un numero vario di anelli o segmenti, che portano gli organi della generazione e della respirazione. Negli insetti perfetti è sfornito di ali e di piedi. Spence distingue i tre primi segmenti col nome di *Pleon*. Tav. 1.ª fig. 13.

Addome alato - *Abdomen alatum* - geflügelter Hinterleib - Quando si spande lateralmente in una sporgenza angolare come nella *Verlusia quadrata*, Syrtis, Glonocerus.

Addome astato - *A. hastatum* - besspiester Hinterleib - Quando porta una grande spina nel mezzo come nei maschi di *Crunophila.*

Addome campanulato - *A. campanulatum* - glockenförmiger Hinterleib - Quando gli anelli addominali vanno gradatamente allargandosi in modo da simulare una campana - *Eulophus xanthopus.*

Addome coartato - *A. coarctatum* - verengter Hinterleib - Quando il primo anello è ristretto come in generale quello dei Lepidotteri e di molti ditteri.

Addome cornuto - *A. cornutum* - A. cornu - gehörnter Hinterleib - Quando si trova al dorso una sporgenza in forma di corno.

Addome dentato - *A. dentatum* - A. denté - gezähnter Hinterleib - Quando in una delle piastre addominali si trova una sporgenza in forma di dente come nell' ultima piastra dei maschi, e quinta delle femmine dei *Glossosoma* (Rhyacophilidae).

Addome forcipato - *A. forcipatum* - zagentragender Hinterleib - Quando si termina in forma di tanaglia o forcipe - Forficulidae.

Addome foveolato - *A. foveolatum* - A. foveolé - grubentragender Hinterleib - Quando offre qualche incavo o fossa in qualcuna delle placche addominali come nella 9.ª delle femmine di *Perla.*

Addome laminato - *A. laminatum* - blattragender Hinterleib - Quando qualcuno dei segmenti si allarga in forma di lamina come il 7.° ed 8.° di Lindenia (Odonati).

Addome lobato - *A. lobatum* - A. lobé - lappiger Hinterleib - Quando lateralmente è ornato di piccole prominenze o lobi fra loro divisi - Addome di *Phyllomorpha, Phthrius.*

Addome marginato - *A. marginatum* - A. marginé - gerandeter Hinterleib - Quando i lati terminano in un orlo acuto - *Coreus marginatus.*

Addome picciuolato - *A. petiolatum* - A. petiolé - gestielter Hinterleib - Quando aderisce al corsaletto o torace per mezzo di un picciuolo - Imenotteri ecc.

Addome sessile - *A. sessile* - A. sessile - festsitzender Hinterleib - Quando è sfornito di picciuolo e si applica immediatamente al torace - Coleotteri.

Addome spinoso - *A. spinosum* - A. epineux - stacheliger Hinterleib - Quando lateralmente è armato di spine - *Centrocoris Westwoodii.*

Addominale - *Abdominale* - Abdominale - Bauchgegend - Che dipende o fa parte dell' addome.

Adefagi - *Adefhaga* - Carnivori.

Aderente - *Adherens* - Adhèrent - anhangend - Che non può distaccarsi facilmente.

Adiposo - *Adiposus* - Adipeux - fettglanzend - Che contiene adipe o grasso.

Adnato - *Adnatus* - angewachsen - Si applica ad una parte che sembra continuazione di un' altra, con la quale si confonde e sembra prendere origine. Spine, corni, appendici.

Adunco - *Aduncus* - Crochu - gebogen - dolcemente curvato in tutta la lunghezza.

Aerodotto - *Aëriductus sive spiracula* - Luftleiter - Chiamansi certe appendici del corpo che servono a far entrare l' aria dall' esterno all' interno delle trachee. Secondo la forma, vestitura e disposizione vi si applicano i seguenti addiettivi.

— Aeredotti laterali - A. laterales - Seitenluftleiter.

— Aeredotti penicillati - A. penicillati - Pinselluftleiter.

— Aeredotti stelliformi - A. stellati - Sternluftleiter.

— Aeredotto coronato - A. coronatus - kronenluftleiter - Ved. Larva ano - coronata.

— Aeredotto forcato o biforcato - A. furcatus - Gabelluftleiter, Ved. Larva biforcata.

— Aeredotto tubuloso - A. tubulosus - Röhrenlufleiter - Vedi Larva caudata.

Affine - *Affinis* - Affine - verwandt, ähnlich - Si applica ad una specie che senza essere simile ad un'altra molto vi si avvicina.

Affumato o Affumicato - *Fumatus* - Enfumé - Raucherig, Rauchgrau - Viene applicato a certe ali membranose che offrono un colore bruno nerastro vagamente sparso come una parte esposta al fuoco.

Afidifago - Che si nutre di Afidi con molte Coccinelle.

Agamia, Agamogenesi - Significa generazione verginale ossia partenagenesi, cioè senza unione di maschi e femmine come avviene negli Afidi.

Agamo, agamico - Pertinente ad agamia. Insetti agami - ad esempio - sono le femmine che prolificano senza precedente accoppiamento.

Aggregato - *Aggregatus*, *gregarius* - Agregat - haufenweise - L'accumularsi di più cose o individui in uno spazio ristretto. Coleotteri aggregati, occhi aggregati ecc. (Coleoptera, ocula *gregaria* etc.)

(continua)

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

FLORA INVERNALE NEI DINTORNI DELLA CITTÀ DI TUNISI. Un vecchio adagio della vicina Sicilia avverte che non bisogna temere « avanti Natale, nè freddo nè fame ». E può applicarsi (fame a parte) anche alla regione Nord della Tunisia, come facilmente intenderà chiunque dato uno sguardo alla carta geografica, si accorga della latitudine, della ubicazione e della disposizione pianeggiante che hanno questi paesi, e le paragoni a quelle dei paesi marittimi posti all'estremo sud-est della Sicilia.

Dopo Natale dunque dovrebbe venire il freddo, ed infatti viene a Tunisi; un freddo però relativo. Rarissime le notti in cui il termometro sconde sotto zero, frequenti le giornate in cui sale fino a + 20 C, esso oscilla, di giorno all'ombra, fra + 7.° e + 16.°; e dico questo riferendomi al periodo fra il 20 Decembre e il 1 Marzo. Oltre quest'ultima data non può sostenersi esservi freddo in Tunisi, nemmeno quel poco freddo or ora descritto. (1)

Durante questo breve periodo, sedicente invernale, dominano i venti del secondo e terzo quadrante che adducono pioggia e quella grande umidità per la quale il paese è rinomato. A tratti, desiderato, viene il maestrale più o meno forte che spazza via l'umidità e adduce giornate limpide bellissime, come possono contarne le più belle primavere d'Italia, di Provenza, di Levante.

In tali giornate si prende il fucile e si va fuori di porta. – A Nord si va al Belvedere, collina alta un'ottantina di metri, oppure si percorre la pianura che si stende ai piedi di essa, arrivando fino al lago. Se si ripiega a Nord-Ovest seguendo lo stradale si va al Bardo, oppure oltrepassandolo ci si arrampica ad altre colline elevate come la prima ed intersecate da amene vallette, sempre verdeggianti, sul cui fondo è scavato il letto di torrentellacci avventizii, secchi anche d'inverno. Ad ovest la porta della città è sopra una collina alta 47 metri ed è consacrata dalla tomba di un marabut che risponde al nome di *Sidi Abd Allah Scesif*. Valicandola si scende

(1) Le osservazioni termometriche fatte per un quinquennio in Tunisi mi danno come temperature medie dei mesi dell'anno le seguenti cifre tonde, in gradi del termometro Celsius.
Gennaio 9, Febbraio 13, Marzo 15, Aprile 17, Maggio 22, Giugno 25, Luglio 29, Agosto 29, Settembre 26, Ottobre 21, Novembre 15, Dicembre 10.

sui margini d'una vasta pianura posta a sotto-livello e che si converte d'inverno in un lago salato o Sebka detto Es-sedjumi da un altro marabut posto sulle rive di esso. Procedendo verso Sud si costeggiano altre tre colline gradatamente crescenti, e l'ultima detta Sidi Bel Hassen troneggia per la sua altezza di quasi cento metri, per i suoi forti e per la grande moschea posta sulla vetta secondaria che è a greco della principale.

Il versante Est di quest' ultima collina scende ripido sul lago, mentre quello ovest declina dolcemente, formando una valle ampia che si arresta alla porta Alecca, ed è molto interessante per la flora che vi si trova tutto l'anno.

La prima escursione botanica invernale fu da me compiuta precisamente in questa località, il 26 Decembre.

(segue) Ing. A. Bertè.

ULTERIORI OSSERVAZIONI SUI FUNGHI DEL CIVIDALESE:

Sono molte specie *comuni* che non elenco *perchè non determinate* con certezza. Qui è il posto di dire che asserzioni come quella del *Loncet* intorno ai funghi commestibili sono affatto dannose, perchè i caratteri sono assai variabili in molte specie (e spesso è difficile persino di determinare l'appartenenza a generi affini), e sono variabili il colorito e gli altri caratteri non solo, ma comuni spesso così a dei venefici come ad eduli, e solo una conoscenza certissima, pratica, deve indurci ad usare una specie per cibo, e mai attenersi a caratteri d'indole generale come dicesi *a pag. 144 del Bollettino del Naturalista N. 12|91.* Quanto quivi dicesi *lunga pratica m' autorizza a dirlo erroneo*, ed a ognuno sono noti esempi che il provano!

I menomiceti. — *Amanita phalloides*, Fr. — *Amanita ovoidea*, Bull. — *Amanita vaginata*, Fr. — sospetti? — Oltre all' *Amanita panterina* Fr. — è comune l' *A aspera* Fr. velenosissima varietà l'una dell'altra. — *Tricholoma russula* Schäff — *Tricholoma albellum* Fr. ed altri sospetti per lo meno. — Oltre al *Clitocybe nebularis* c'è pure il *Clitocybe aggregata* Schäff — ed il *Cl. cyatiformis*, Fr. *variabili.* — *Collybia longipes*, Bull. è frequente così come la Col. velutipes, Curt. variabili, ai piè dei tronchi. — *Mycena corticola*, *Myc. capillaris*, Schum ed altre specie affini variabili, *sono comuni assai* sulle foglie cadute nei boschi, ecc. — Così del gen. *Omphalia* specie indeterminate. — *Pleurotus ulmarius*, Bull. — *Pleurotus ostreatus* Iaqu. sono comuni su tronchi diversi. — *Cantherellus aurantiacus*, Fr. — var. del cibarius? frequenti, bruciano in bocca freschi. Dei *Laciarius* otre i menzionati, *piperatus*, *volemus*, *zonarius* che *hanno molte varietà di passaggio* essendo variabilissimi c'è pure il piccolo *rufus*, Fr. diffuse nei nostri boschi, rifiutati tutti. — *Hygrophorus pratensis*, Fr. — *Hygr. nineus*, Fr. *H. erburneus* Fr. — *H. ceraceus e conicus* Fr. comuni detti in friulano « *Perlinis* »; *(alcune specie verdi intense pileo e stipite.* lamelle bianchiccie) variano del resto assai nel colorito.

Marasmius Rotula, Fr. — *Mar. epiphyllus*, Fr. var. diffuse in copia con specie affini incerte

Lenzites variegatus, Fr. comune sui pioppi vecchi. — *Panus conchatus*, Fr. — *Entoloma sinuatum*, Fr. — specie var. comuni — *Clitopths Prumilus Scop. ha sapore anzichè odore di farina fresca, ciò che è comune ad altre specie ancora di funghi.*

Pholiota preeox, Pers. — *già citato. Phol. Aegerita*, Fr. — *Phol. mutabilis,* Schäff — specie gregarie e comuni a piè di vecchi alberi spec. pioppi dette da noi *Storis*!

Dei *Cortinarius* sono comuni diversi, il cinnamomeus e varietà che dai pochi è detto Perlinis e da alcuno lo sentii chiamare Bedeçhe come l'appella il Pirona. E noto qui che le denominazioni dialettiche sono poco attendibili, e generalmente sono generiche più che specifiche, eccetto poche eccezioni così p. e. il Boletus edulis detto generalmente Baba, ad Albana s'appella Colombis, e così varia colle singole località.

Psalliota arvensis, Schäff — ed il *Psalliota campestris*, L. — sona varietà *di specie unica assolutamente*, var. secondo l'età, il sito ed il tempo più o meno secchi od umidi in cui crescono, e var. col pileo bianco, gialliccio spesso alla sommità, ocraceo, liscio, farinoso o squamuloso, lamelle bianchiccie carnicine, rosso brune, nere — var. nell'anello, ecc. — è squisito giovane ed adulto.

Coprinus micaceus, Fr. *Cop. ephemerus* Fr. — *Copr. fimetarius.* Fr. — ed il *Paneolus fimiputrius* Bull. sono specie diffuse e frequenti, su humus, materie organiche in decomposiz. ecc. — *Psatyricilla gracilis*, Fr. comune, viva bruno castagno lucente, poi assai variab. — Specie del resto con molti caratteri specif. precarii. — *Craterellus cornucopiodes*, Fr. comunissimo nei nostri boschi, è diffuso. — L' *Hydinum imbricatum.* L. abbondantissimo cogli altri (giovane anche giallo uovo) var. ha cattivo odore, sono tutti rifiutati. — Quasi tutti questi funghi crescono intorno Albana, ecc.

Delle *Clavarie* oltre le dette è comunissima nei prati ecc. la *Clavaria vermicularis*, Scop. — ed a Mernico trovai ne' boschi la *Claveria pistillaris*, L. altre comuni, indeterminate.

Fomes fulvus, Fr. è diffuso sui susini, ed altri alberi. — *Polyporus zonarius, e versicolor* Fr. comuni.

N. B. Il « *Boletus edulis* » ed il *Bol. luridus* misurano non di rado *oltre* i 20 cm. di diametro nel pileo. Sui vetusti secolari roveri del castello Mels ad Albana una *Firtulina hepatica* misura più di 35 cm. con altri minori inoltre aderenti. — Vidi dei pleurotus ed altri funghi, nascere da taglie d' alberi persino squadrate colla manaja, — così delle Armillarie.

Gasteromjcetes: *Phallus impudicus*, L. — *Phallus caninus*, *Huds.* — il primo non raro sempre isolato col suo odore orribilmente fetido può produrre nausee fino al vomito ed è un odore insistente sulle parti che lo toccarono quando è rinvestito del succo sporifero deliquescente. —

Segue serie d' altre famiglie.

Cividale. 14 decembre 91. Francesco Del Torre.

Il II.° Resoconto della Inchiesta Ornitologica in Italia. Il chiarissimo Professore Giglioli mi scrive, che mentre si accingeva a riordinare il ricco materiale fornito dai singoli Collaboratori, è stato pregato dal Ministero d' Agricoltura a soprassedere alla pubblicazione del II.° Resoconto, e ciò per ragioni d' economia.

Vogliamo sperare che tutto questo si riduca a un semplice e non lontano differimento, e che presto vengano alla luce questi nuovi dati di alto interesse per la nostra Avifauna, come quelli che sarebbero di complemento e di prova dei dati precedenti che, sebbene notevoli, pure, come primi, sono incompleti e per molte notizie manchevoli e incerti. Il Prof. Giglioli aggiunge che si adoprerà in questo senso; e noi gli auguriamo che i suoi sforzi giustificatissimi quanto generosi abbiano pronto ed efficace resultato. (1) G. Damiani

Strano effetto della puntura dell' ape. Lo scorso settembre essendo io occupato intorno ad un alveare accadde all' uomo che mi aiutava, di ricevere due o tre punture nel collo. Egli appena avvertì il dolore, credendo che le api lo inseguissero si mise a fuggire; ma non aveva ancor fatti pochi passi che fu preso dal capogiro, gli si offuscò la vista, e cadde a terra: rialzatosi tornò a cadere ammaccandosi non poco.

In seguito lo prese una fortissima febbre, che gli durò un paio d' ore, durante le quali quel povero diavolo, stette racchiuso, sdraiato in terra e tremando tutto, in una stanza, dove per ragioni speciali ci saranno stati 30 gradi di temperatura Poi tutto gli passò. Questo effetto straordinario della puntura dell' ape mi parve degno d' essere riferito ai lettori del Bollettino del Naturalista. (2)

Un abbonato.

Fringuelli che mangiano semi di stramonio. Nel gennaio 1891 la terra è stata 15 giorni coperta di neve alta 25 cent. In un appezzamento sorpassavano di alcuni centimetri la neve diverse piante di stramonio in seme. I Fringuelli impasturati mangiavano da mattina a sera di questo seme di stramonio che è molto venefico. E dire che anni fa qui sono morti due ragazzi per averne mangiato; non comprendo come non morirono i Fringuelli che ne mangiarono tanto.

Minerbe, novembre 1891. G. Gemma.

Per uccidere le Tartuche. Ho fatto morire una Testuggine in un lampo; l' ho posta in una

(1) Dividiamo completamente i desideri e gli auguri del Sig. Damiani. *La Direzione.*

(2) Ci ricordiamo aver saputo diversi anni fa che un dottore in medicina morì per una sola puntura di api avuta nella parte posteriore del collo. La Direz.

cassetta di legno, la ho divisa con stecche, poi vi ho messo un piatto con zolfo e stoppa ed ho dato fuoco; in pochi secondi la Testuggine è morta.

Minerbe G. Gemma.

VARIETÀ

Offriamo ai nostri lettori i seguenti due bei sonetti, che alla Sig. Professora Albertoni furono ispirati da una escursione fatta nello stupendo museo mineralogico della R. Università di Bologna, museo formato e con tanto amore e scienza diretto dall' illustre Comm. Bombicci, il quale sotto il pseudonimo *Gnomo*, elegantemente rispondeva a questi stessi sonetti con le quartine che pubblicammo nel fascicolo scorso, del 15 Gennaio, alla pagina 7.

AI MINERALI

O pietre malinconiche, serrate
Sotto il lungo sfilar de le vetrine,
Sognate forse i monti, e ripensate
A gli orizzonti che non han confine?

O se in cupe caverne sotterrate
Viveste ne la notte senza fine,
Vi turbano i meriggi de l' estate
E il rosato albeggiar de le mattine?

Vi turba forse questa luce bianca
Che dal nevoso ciel manda l' inverno,
Oppur vi turba il guardo dei profani,

E il nostro lungo investigar vi stanca
Che a voi, create pel silenzio eterno,
Un' eco porta dei dolori umani?...

Tinte in mite chiaror plenilunare
Lieve sorridon le agate pallenti;
Ed un raggio di sol fa scintillare
I cristalli di quarzo iridescenti. —

E la mente ripensa a le zolfare
A le fucine di lavor frementi,
A le miniere dove non appare
Raggio di sol nei cupi antri silenti:

Ripensa a quelli che laggiù dal fondo
Strappano ne la lotta perigliosa
Queste pietre preziose e strane tanto...

E nel mistero solenne profondo,
Sembra udir che si levi dolorosa
L' eco lontana di un sommesso pianto.

Silvia Albertoni

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Dall' Elba. *Note Ornitologiche.* Le ultime catture interessanti dall' Agosto a fine Dicembre 1891 furono:

Un *Numenius Phaepus* rarissimo all' Elba e ai più sconosciuto; il 1º Settembre — Una bellissima *Rissa tridactyla* presa con la lenza da un pescatore ai 12 Dicembre e inviata a Firenze alla Collezione Centrale. È la seconda cattura in pochi anni; l' altra venne uccisa, pure giovane il 30 Dicembre 1888.

L' *Utamania Torda* anche quest' anno prova quanto già pare accertato coll' esperienza di quest' ultimo decennio, cioè la sua comparsa abbondante ogni due anni. L' anno scorso fu abbondantissima, quest' anno a tutto Dicembre non è stato visto ed ucciso un solo individuo. (1) Notevolissima la cattura di 3 Pivieri dorati (*Cursorius Gallicus*) il 26 Dicembre.

Fra le Catture molto avanzate noto:

Budytes flava ucciso fino a' primi di Novembre — *Crex pratensis* un individuo il 24 Dicembre; un altro fu catturato il 28 Ottobre. Un *Calamdous aquaticus* il 27 Ottobre.

Cito fra le rarità dell' anno decorso, sebbene un po' in ritardo, il bellissimo ♂ della *Emberiza leucocephala* preso al paretaio agli ultimi d' Ottobre 1890, e vissuto in gabbia fino al Marzo 1891.

G. Damiani

(1) Qualche Utamania tarda è stata uccisa nel Pisano alla fine di Dicembre. *Nota della Direzione.*

Sull' emigrazione e sui danni delle Passere e delle Lodole cappellacce. Non è vero, come hanno asserito alcuni Naturalisti in qualche trattato di Ornitologia, che le Passere e le Cappellacce (Galerida cristata Lin.) molte emigrano dal veneto durante l' inverno, poichè il p. p. inverno, dicembre 90 e gennaio 91, per il gran freddo e le nevicate, la terra è stata coperta di neve ed è stato un vero macello dei suddetti uccelli, tutti ne hanno presi, perfino le donne con trappole, e con tutti gli ordigni che ha inventato l' uomo : pochissime ne sono state salvate in qualche fienile e delle Cappellacce ve ne sono restate, ritengo, meno che l' una per cento, quindi fossero emigrate sarebbero questa primavera tornate, ma se ne vedevano pochissime, che per miracolo si sono salvate dai cacciatori e dalla fame.

Gli anni scorsi venivano tante passere e Cappellaccie che gli agricoltori erano impensieriti al tempo delle semine del frumento, granturco, riso e canape, pagavano dei ragazzi, con delle fruste, campanelle, bombole di latta da petrolio, che facevano uno strepito indiavolato onde allontanarle dai seminati, altrimenti avrebbero portato gran danno, poichè ne venivano delle nuvole, basta che dica che in una sera in un sol palagio, sono state prese col diluvio 12 mila Passere.

Le Cappellaccie poi erano una vera tempesta ai teneri germogli del gran turco appena spuntato da terra. È vero che questi uccelli quando hanno i figli distruggono molte larve di Melolonte e di Anomala Vitis ma l' utile è molto inferiore ai grandi danni che recano ai seminati e al grano maturo.

Minerbe. GEMMA GIUSEPPE

A Cesio (mandamento di Borgomaro prov. di Porto Maurizio) venne catturato ai 18 Ottobre dell' anno scorso, un uccello di cui non si era mai veduto l' eguale e, come una rarità, venne regalato al Sig. Luigi De-Thomathis dilettante di ornitologia. Il Sig. De-Thomathis, per compiacere l' amico mio D. Borelli, da cui lo feci pregare che mi facesse avere quell' uccello, che egli credeva un ibrido, me lo mandò, e, trovai che era un *Linaria Rufescens* (Vieill) maschio dopo la prima mùta. Fu catturato in un ontaneto ed era imbrancato con i lucarini. Siccome il Salvadori e il Savi lo dicono raro in Toscana e nella Romagna, ma non parlano di queste regioni, perciò ho creduto di qualche importanza la mia comunicazione.

C. A. ISOLA

Da Foggia. Nella seconda o terza decade di Gennaio si ebbe presso i dintorni della città un notevole passaggio di oche granaiole, *Anser segetum ;* ed i *terazzami*, che più che lavoratori di terra sono arditi ed abilissimi cacciatori, ne presero molte. La carne di questi palmipedi del resto è poco stimata per l' odore punto gradito che emana anche quando sia cotta con tutte le ricercatezze culinarie.

28 Gennaio 1892. L. BORDI

Vanessa Io. Il 9 Novembre 1891 fu raccolta e mandata alla redazione del Tlon. Wagsbl, una Vanessa Io, che svolazzava sana e fresca in una delle corti della I. R. Università di Vienna.

SR.

Noterelle ornitologiche della bassa Bresciana (*Gambara*).

27 Luglio 1890 Visto nelle risaie una Querquedula Circia Lin. ♀ - accidentale in estate, forse avente il nido?
9 Agosto « Venne presa un Limosa Melanura ♂ giovane rara.
7 Settembre « Preso un' Ardea Minuta giovane non tanto comune.
10 « « Catturato in sulla sera, due Caprimulgus Europaeus, avevano nello stomaco diversi microlepidotteri; non molto frequente.
10 Ottobre « Discreto passaggio dei Serinus Hatulanus Kach. Scarsissimi Chrysomitris. Spinus L.
17 « « Preso alle reti una Peppola ♂ giov. che sfringuella come una Fringilla Coelebs forse qualche ibridismo ! ? . . .
31 « « Ucciso una Lycos Monedula L. ♀ la prima che vedo in questo distretto.
6 Novembre « Visto ancora un' Hirundo rustica.
10 « « Venne preso un Turdus Musicus avente diverse penne bianche.

18 Novembre 1890. Vedonsi qualche Lanius escubitor, rari.
6 Dicembre « Passaggio di pochi Numenius arquata.
15 « « Si fanno scarse catture di Anser Segetum.
26 « « Stato preso un Botaurus Stellaris non frequente.
17 Febbraio 1891. Imbalsamato un Bubo massimus, raro, aveva nello stomaco una Querquedula a pezzetti.
12 Marzo « Ripasso a stormi dei Gambette, Pivieri e Vanelli.
16 « « Ripasso dell' Ardea Cinerea non molto frequente.
20 Aprile « Vedonsi di passaggio nei risi diverse Rondini di mare e Mignattini.
25 « « Catturato un Plegadis Falcinellus ♀, erano due, accidentale nel nostro distretto.
19 Maggio « Preso una Nycticorax Griseus L. piuttosto rara.
2 Agosto « Trovato in un prato a trifoglio un nido di Crex pratensis con 4 uova.
15 « « Imbalsamato una Sylvia Nisoria ♂ giovane, non tanto comune, ma nidificante.
27 « « Venne preso un' Ardea Purpurea, giovane.
4 Settembre « Preparato un Piviere Tortolino ♀ giovane, raro.
16 « « Trovato ancora una Quaglia coi piccoli appena nati.
12 Ottobre « Imbalsamato una Sylvia Curruca, scarsa.
13 « « Venne presa 1 Petronia Stulta non comune.
16 « « Numeroso passo di Chrysomitris Spinus.
7 Novembre « Stato preso un' Ardea Stellaris scarsa.
24 « « Visto un Asio Accipitrinus Pall. non tanto frequente.
24 « « Osservato un Numenius arquata di passaggio da Nord verso Sud, non comune.
6 Dicembre « Catturato alle reti un Laniux escubitor raro.
8 « « Stata presa ancora una Quaglia in campagna aperta.

In generale nell' autunno 1891 scarsissimo fu il passaggio degli uccelli.

Ettore Mettica

INSEGNAMENTI PRATICI

Nuovo sistema di potare le viti:

Leggiamo nel periodico *l' Amico del Contadino*: Un distinto viticultore di Bordeaux ritiene che: « Il modo usuale di potare la vigna generalmente in oggi praticato, sia assolutamente barbaro; ad ogni potatura esso distrugge gran parte delle vene conduttrici della linfa e produce superficie di amputazioni che, in realtà, non si ricoprono più e dànno origine a carie interna il cui moltiplicarsi riduce progressivamente, e finisce di rendere insufficiente il calibro dei tessuti necessari alla vegetazioue dei tralci.

« In prova di ciò, basta segare un lungo ceppo di vite, facendo passare la linea nel mezzo esterno delle antiche ferite; così aperto il tralcio vi si vede l' incontestabile dimostrazione delle profonde lesioni causate da una difettosa potatura. Queste lesioni diminuiscono assai il contingente degli organi essenziali d' ogni tralcio, ed aggravandosi il male ognor più ogni anno, il vigneto subisce una perturbazione grave nella circolazione della linfa, ed in conseguenza della sua continua debilitazione, massime nel sistema delle radici, non può più il tralcio lottare contro le numerose malattie che lo assalgono.

« *Per ridargli novello vigore basta il non ostinarsi a volerlo uccidere.* La causa del male lamentato è la soppressione delle punte di fusto o sarmenti fatta alla base del ramo o del tronco da cui nascono queste parti; per evitare le conseguenze funeste dell' operazione non bisognerebbe fare alcun taglio vivo sulla membrana del ceppo, ma bensì praticando la ferita sul sarmento a soppr imersi poi.

« Il mio sistema, che si applica ad ogni forma di taglio in uso, consiste nel tagliare il sarmento sul nodo immediatamente superiore al sito in cui lo si taglierebbe comunemente; ossia lasciare qual protettore un piccolo tronco del membro tagliato, munito di un nodo superiore anzichè fare una viva ferita al membro che devesi conservare.

« In tal modo non si menoma il numero dei vasi che fanno circolare la linfa nella membrana *madre*, e non si dà motivo a disseccamenti interni dei tessuti, i quali impediscono alla pianta di formare le riserve dei succhi vitali necessari alla sua conservazione e futura vegetazione; infine non si privano le radici della consistenza legnosa che la linfa discendente deve dare ai loro tessuti, consistenza che è l' elemento essenziale della potenza di resistenza agli attacchi esterni.

« Tagliando, come dissi, sul nodo posto al disopra del sito in cui si taglia comunemente, bisogna tagliare in modo da conservare al piccolo tronco la separazione che è in questo nodo. Questa parete o separazione chiude la sommità del piccolo tronco come un coperchio; esso impedirà la decomposizione del tronco, il quale nulla proteggerebbe se non fosse sano esso stesso; insisto particolarmente sull' assoluta necessità di mantener tale chiusura.

« Ben inteso, bisogna sopprimere il bottone che si trova sul nodo che si taglia; son due i mezzi per ciò fare: o tagliare a bisello in modo che lo svettatoio porti via il bottone tagliando, lasciando però intatta la parete interna, oppure fare l' operazione in due tempi, l' uno tagliando il legno sopra al nodo e quindi al disopra della parete, l' altro sopprimendo il bottone che non è stato danneggiato dal primitivo taglio; quest' ultimo sistema è il più sicuro.

« Questi piccoli tronchi così conservati si poteranno alla base dopo due o tre anni. La canalizzazione della linfa essendosi fatta contornando la base d' ogni tronco, il cercine che ne resulta si estenderà e ricoprirà presto la superficie del taglio creata non più sui tessuti che contribuiscono alla circolazione delle correnti della linfa, ma sui legni diventati inerti.

« Praticando questo sistema così semplice nelle mie viti ho ottenuto grandi risultati. Fin dal primo anno il raccolto aumentò in considerevole proporzione; la trasformazione crebbe poi al secondo e terzo anno su ogni mio vitigno tanto innestato che no; su questi ultimi (di 35 anni d'età) la risurrezione fu meravigliosa: basti dire che su un mezzo ettare già creduto sfinito che cominciava da tre anni a strappare (perchè non produceva più nulla), esso riprese vita novella, senza concimazione nè insetticidi, e produsse frutti in abbondanza come venti anni prima.

« Concludendo, affermo risolutamente che, sottomettendo all' antica potatura un vitigno ricostituito coll' innesto, i ceppi perirebbero, come perirebbe ogni pianta anche robusta sottomessa ad un regime contrario alle sue condizioni di vita. Furono i piedi di viti innestate diventati malati quelli che mi aprirono gli occhi su tali verità; essi non morivano per causa di punture d'insetti, bensì morivano per la mano dell' uomo ».

B. Tamagno.

INVENZIONI E SCOPERTE

Vetri fosfo-clorici per lenti Leggiamo nello Spallanzani che in Svezia si è trovato il modo di fabbricare vetri che contengono una determinata quantità di fosforo e di cloro e così si è ottenuta una eccezionale trasparenza e lucentezza che li rende ottimi per lenti acromatiche e da microscopio, presentando un potere ottico 500 volte superiore a quello delle lenti attuali.

Pane di legno. Dice il giornale il Progresso che il Sig. Dott. Krug. di Maria Bast, ha trovato il mezzo di fare del pane o per lo meno un biscotto commestibile o nutritivo *con del legno* facendo trasformare la cellulosa in zucchero di uva. Bisogna però notare che nella fabbricazione viene unito al legno il 40 % di farina di grano, avena, segale ecc. nonchè fosfati ecc. Questo pane di glucosio legnoso, sarebbe destinato specialmente alla nutrizione del bestiame.

Vanadio. Di questo rarissimo metallo, stando a quanto narra il *The Chem. and Drugg.* pare

ne sia stato scoperto un deposito nell'Argentina in prossimità di Mendoza. Questo metallo era stato trovato solamente nei Monti Urali.

Nuovo disinfettante. Oppermann scrive nel Bullet. of Pharm., avere scoperto che la Dolomite, dopo uno speciale trattamento per il quale l' A. ha presa la privativa, mescolata ad ossidi e piriti di ferro, forma un potente antisettico.

Un nuovo apparecchio destinato ad attivare la fermentazione dei mosti è stato inventato dal Sig. Cambon e consiste in una specie di sifone che giunge fino al fondo del tino e che funziona come certi tubi delle lavatrici automatiche. Con ciò, dicesi, si ha una fermentazione più celere e più regolare, il vino viene più colorito, e viene pure impedita l'acetizzazione dello strato superiore del mosto nel tino.

Cloroformio. Il Pidel di Ginevra è riuscito a preparare industrialmente il cloroformio di una purezza assoluta. La Purificazione si produce mediante un freddo che va sino a 120 gradi sotto zero, e che si ottiene facendo evaporare l' azoto liquido.

Nuovo avvisatore degli incendi. Consiste in un tubo di vetro nel quale entrano due capi di circuito da sonerie elettriche. L' interno del tubo è ripieno di paraffina cui stà sopra uno strato di mercurio. Quando nel locale ove è posto questo semplicissimo apparecchio, avvenisse qualche incendio, aumentando la temperatura la paraffina del tubo si fonde, il mercurio cade in basso dalla parte dove sono i fili delle sonerie, e chiude il circuito facendo così suonare le campane d' allarme.

Fototipia. È una specie di fotografia con inchiostro da stampa. Costituisce uno dei mezzi migliori e più economici per riprodurre con la massima precisione qualunque oggetto o genere di disegno sia al naturale o ingrandito o rimpiccolito. Perchè i nostri lettori ne abbiano una idea più esatta uniamo a questo fascicolo un quadro con molte riproduzioni in fototipia e diverse notizie sulla medesima e sulla *fotolitografia.*

Velocipede cavallo. È un velocipede a tre ruote la cui parte nuova consiste nel meccanismo destinato a metterlo in moto. Il velocipedista deve fare i medesimi movimenti che si fanno cavalcando all' inglese e con ciò comunica al triciclo un veloce movimento. Nel n.° 1 del giornale il Progresso avvi la figura e la descrizione.

Nuova miniera di cera minerale. Un deposito di bellissima ozocherite o cera minerale, è stato scoperto a Montefalò (Savigno) in provincia di Bologna. Ne abbiamo veduti degli stupendi campioni e non esitiamo a ritenere che quanto prima l' Italia non avrà più bisogno di ricorrere alla California, ne alla Galliziana per avere questo prodotto.

Viene trovata accoppiata a petrolio di una qualità giallo ambra veramente sorprendente, petrolio in parte fluido ed in parte congelato.

La direzione dei lavori che si vanno facendo in questa miniera è affidata al distinto Ing. S. Mattei, per cui anche da questo lato abbiamo sicurezza di ottimi resultati.

Nuova scoperta Edison. Telegrafano da Nuova Jork che Edison sta lavorando intorno ad una nuova scoperta, la quale farà sì che per i forti basterà un piccolo presidio, il quale facendo appunto uso della nuova scoperta, distruggerebbe i nemici che dessero l' assalto, con getti d' acqua spinta dalla forza elettrica. (Dal Villaggio n.° 815).

NOTIZIARIO

Uno Fuchsia fenomenale. È segnalata nell' isola di Many nel mare d' Islanda, una fuchsia, che venne piantata nel 1834 e che misura presentemente metri 4,50 di altezza; il suo fogliame copre una circonferenza di 25 metri e porta migliaia di fiori.

Albero gigante. Esiste a Tulare (California) un albero di legno rosso di 120 metri di altezza. Si tratta di abbatterlo, e di segare dal tronco un pezzo lungo 27 metri e di 6 metri di dia-

metro, che sarà poi in seguito scavato in tutta la sua lunghezza e servirà a fare un vagone-restaurant e un sleaping-car. Questi due vagoni sono destinati per l' esposizione di Chicago e non saranno una delle minori curiosità che questa esposizione offrirà ai suoi visitatori.

Neve nera. Da Bardi nel Piacentino abbiamo, che su quelle montagne per lunghissimi tratti, fu vista la neve coperta come di una polvere nera che, osservata da vicino, si riconobbe costituita da miriadi d' insetti neri, piccoli come pulci e muoventisi vivacemente in mezzo ai ghiacciuoli. Raccolti ed asportati dalla neve con un fuscello, si schiacciano al solo toccarli e quando si riesce a portarne uno vivo sopra un pezzo di carta per osservarlo, esso, dopo poco cammino, spicca un salto come fa la pulce; sembra fornito di piccole alucce.

Questo strano fenomeno, è avvenuto durante una bufera di neve che durò 48 ore.

Neptunia. Abbiamo appreso con vero piacere che questo periodico ha ricevuto dal Ministero della pub. Istruzione un sussidio di incoraggiamento per il nuovo e più vasto indirizzo del suo programma; chè per lo addietro sotto il nome di *Notarisia* si occupava solo delle Alghe, mentre ora col titolo *Neptunia* si occupa di Alghe non solo, ma di tuttociò che riguarda la fisica e la biologia del mare. Ce ne congratuliamo con l' egregio suo Direttore prof. *Levi Morenos*.

Gli esami di abilitazione all'insegnamento delle scienze naturali avranno luogo nel prossimo mese di Aprile presso le sedi stabilite dal regolamento in vigore. Le prove scritte si faranno il 18 aprile e le altre nei successivi giorni 19, 20 e 21. Le prove orali e la lezione pratica, avranno luogo in altri giorni secondo che determina il regolamento.

Contro la fillossera. Il Sig. I. Sube ungherese propone per uccidere la fillossera di versare al piede di ciascuna vite invasa un litro di liquido formato nella proporzione di 300 gr. di assa fetida bollita in 40 litri d'acqua. L' inventore è tanto sicuro del rimedio che ne ha presa la privativa.

Sport. Una esposizione internazionale di Sport, sarà effettuata dal giugno al settembre prossimi a Shéveninque. (Olanda)

Nella parte ordinaria del bilancio per l' esercizio 1892-93 la spesa per l' acquisto di cavalli stalloni è stata dal nostro Governo elevata alla considerevole somma di 390 mila lire.

Due mostre ippiche italiane sono in progetto per il 1893 una a Roma e l' altra a Milano, nè sappiamo quale delle due avrà effetto.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

(seguito a quelle pubblicate nella *Rivista n. 2.*)

Basso cav. prof. **Giuseppe** eletto segretario delle sez. di scienze fisiche, matematiche e naturali della R. Accad. di scienze di Torino.

Ai Signori: **Cappelli Cesare, Malagoli Francesco, Dina Alberto** e **Martelli Giulio** alunni del R. Istituto tecnico sup. di Milano, sono stati conferiti assegni annui di L. 400.

Fucini dott. Alberto nominato assistente al gabinetto di zoologia nella R. Università di Pisa.

Magnelli Riccardo promosso primo preparatore nel gab. di Anatomia comp. e zoologia nell' istituto superiore di Firenze.

Squilloni Vincenzo nominato secondo preparatore nel gabinetto suddetto.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

19 **Luigi Bordi** naturalista a **Foggia**, avverte gli ornitologi ed i Tassidermisti, che poi prossimi mesi di Marzo ed Aprile offre esemplari in pelle o in carne di grù, cicogne bianche o nere, aironi, galline prataiole ed altri uccelli proprj o di passaggio nella regione pugliese.

20 **Andrea Longo** prof. al R. Liceo di **Salerno** desidera fare scambio di piante secche.

21 **Il Prof. David Levi Morenos**, avverte i suoi corrispondenti che è stato trasferito presso al R. liceo di Vicenza.

22 **M. Echavidre.** La **Combelle,** par Jumeaux - Puy - de - Dôrne — France, offre contre plantes et coléotères d' Europe á lui proposer: 2500 espèces de plantes, dont beaucoup de raretés; 1200 espèces de Coléoptères. Peut offrir des plantes et des coléoptères en nombre. Désire cèder une collection de 1600 espèces de coquille dont 1000 espéces fossiles et 600 espéces vivantes.

23 **Michele Martone** prof. nel R. Istituto tecnico di **Reggio Calabria** chiede di cambiare coleotteri, con coleotteri, con lepidotteri o con minerali di qualsiasi genere, come pure offre in cambio uccelli preparati ed in pelle con uccelli o con mammiferi o con rettili di qualsiasi genere.

24 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

25 **Acquisto** qualunque quantità, a prezzi i più elevati, di francobolli di Sicilia, Toscana, Modena, Napoli e Parma; vecchie lettere con timbri e così pure rarità antiche, monete, armi ecc. Si prega fare delle offerte o degli invii **A Weisz**, Negoziante in francobolli e in antichità, **Budapest,** *Roronaherczeg utcza* 7.

26 **M. Ant. Flamary,** 26 rue de Flacé **Macon,** Laone et Loire (Francia), offre per cambi: (Continuazione vedi fasc. 1 p. 13) 4 Drypta emarginata — 10 Platynus fuliginosus — 50 Platynus junceus — 10 Blaps similis — 50 Asida grisea — 100 Harpalus rupicula — 150 Harpalus cuprens — 10 Harpalus semiviolacens — 10 Harpalus rotundicollis — 50 Antkrenus varius — 50 Byrrhus pilula — 40 hosphenus hemipterus — 100 Barynotus moerens.

27 **Sigismondo Brogi** gabinetto di storia naturale a **Siena** desidera avere diversi esemplari di Uccelli delle tempeste (Procellaria pelagica) Barbagianni (Strix flammea) ed il pesce Persico (Perca fluviatilis). Gli preferisce freschi in carne. Offre tarantole (Platydactylus) vive.

28 **Socin** prof. **Faustino** di **Rovereto** (Trentino) si occupa di scienze naturali e di filosofia.

29 **Cacciamali** Prof. **G. Batta.** di **Belluno** si occupa di Geologia.

30 **Ticci Mariano** possidente di **Siena** (Castellina in Chianti) offre vini ed Olï di lusso.

31 **Chiarella Odoardo** di **Lecce** si occupa di Zoologia, e fra i prodotti dei suoi possessi offre buoni vini.

32 **Lenzi** prof. **G. Batta.** parroco di **Bleggio** (Trentino) è dilettante di Numismatica o di Mineralogia.

33 **Bizzarri** prof. **Alessandro,** piazza della Signoria **Firenze** è Chimico-farmacista, dottore in Sc. nat. e specialista in Etnologia.

34 **Un abbonato** offre le seguenti Melodie: *Quiete*, Melodia per pianoforte del prezzo di L. 3 per sole L. 1,20 agli abbonati di questo periodico. *Pater* Melodia per soprano, con accompagnamento di pianoforte e ad libitum violoncello. Prezzo L. 3,50 per sole L. 1,40 agli abbonati.

35 **Dr. Franz. Spaeth, Vienna** iii Kohlmessergasse 3 (Austria) offre grand nombre de coléotères d' Europe. (sp. Syrie, Grèce, Autriche, Lappie) et exotiques en echange d' autres coléoptères, frais. Envoyer oblata.

36 **Si desidera** fare acquisto di 2 galli e 3 galline della razza di Cocincina. Non trovandoli si accettano anche le uova.

COLEOTTERI DI SICILIA

Seguito alla nota di Lepidotteri e Coleotteri pubblicata a pag. 15 del fasc. N.° 1

Hydroporus penetratus L. 0,20
— luctursus « 0,20
Canthrydus v. Siculus « 0,50
Gyrinus striatus « 0,20
— Dejeani « 0,20
Hydrobius convexus « 0,20
— furcipes « 0,20
Mycmedonia ruficollis « 0,25
Staphylinus aethgops « 0,25
Delcaster dichrous « 0,25
Claviger nebrodensis « 0,50
Scydmaenus Helferi « 0,20
Eamiorus antidotus « 0,20
Shanaltophylus rugosus « 0,20
— sinuatus « 0,20
Silpha tristis « 0,20
— granulata « 0,20
Necrophorus vestigator « 0,20
— investigator « 0,20
Hister major « 0,20
— sinuatus « 0,20
Corticus forcicollis « 0,20
Senebroides mauritanica « 0,20
Cartodere ruficollis « 0,20
Nyrmecoxenus picinus « 0,20
Georyssus siculus « 0,50
— carinatus « 0,20
Dorcus parallelopipedus « 0,20
Sinodendron cylindricum « 0,20
Sisiphus Schaefferi « 0,20
Gymnopleurus Mopsus « 0,20
— Sturmii « 0,20
Copris Hispanus « 0,20
— lunaris « 0,20
Bubas bisons « 0,20
Onitis Jon « 0,30

Rhizotrogus Siculus L. 1,00
— Loyesi « 1,00
— ciliatus « 1,00
Polyphylla Ragusae « 2,00
Anisoplia agricola « 0,20
Pentodon punctatus « 0,10
Phyllognutus Silenus « 0,25
Oryctes nasicornis « 0,25
Capnodis cariosa « 0,20
— tenebrionis « 0,20
— v. lugens « 0,50
Anthaxia inculta « 0,20
— saliceti « 0,20
— viminalis « 0,20
Chrysobathrys affinis « 0,25
Adelocera punctata « 0,20
Cryptohypnus alsydatus « 0,20
Cardiophorus alloris « 0,20
— var. « 0,20
Agriotes sordidus « 0,20
Lampyris ambigena « 0,20
— mutabilis « 0,50
Attalus postremus « 0,20
Psyllotryx nobilis « 0,20
— aureoloum « 0,20
Ptinus obesus « 0,20
— Reichei « 0,20
Synoxilon sexdentatum « 0,10
Erodius v. Siculus « 0,20
— V. Desteanii « 0,50
Pachychila Dejeanni « 0,10
Stenosis sicula « 0,25
Dichillus subtilis « 0,20
Scaurus striatus « 0,20
— atratus « 0,20
Asida Goryi « 0,25

Peritelus exiguus L. 0,50
— grandis Derb. « 0,50
Phillobius sinuatus « 0,20
Sciaphilus siculus « 0,20
Thylacites fritillum « 0,25
Metallites sicanus « 0,25
— scutellaris « 0,25
Cleonus obliquus « 0,10
— scutulellatus « 0,25
Rhythyirhinus Luciae « 0,50
Anisorynchus v. Barbarus « 0,25
— monachus « 0,25
Aubeonymus carinicollis « 0,20
Acalles Bellieri « 0,50
Centhorhynchus subicollis « 0,20
— erysimi « 0,20
Calandra granaria « 0,10
— oryzzae « 0,10
Apion vernale « 0,20
Rhynchites auratus « 0,20
— aequatus v. « 0.20
— Betuleti « 0,20
Prionis coriarius « 0,25
Cerambix Sispolii « 0,20
Purpuricenus v. cinctus « 0,20
Hesperophanes nebulosus « 0,50
Stenoptrus rufus « 0,20
Dorcandion femeratus « 0,50
Morimus asper « 0,20
— tristis « 0,50
Clytra vicina « 0,25
Rosauria vicina « 0,25
Adimosia sicana « 0,25
— Nebrodensis « 0,25
Luprus Rottenbiagii « 0,20
— Biraghii « 0, 20

Rivolgere le domande all' agenzia del Bollettino in Siena via di Città, 14.

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

ANNO XII — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — 15 Marzo
N.° 3 — SUPPLEMENTO MENSILE — 1892
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all' anno

SOMMARIO

Ozokerite di Montefalò nel Bolognese [1]

Il prof. Jervis di Torino stampava nel 1871 (se ben ricordo la data) un voluminoso libro intitolato: « *I tesori sotterranei d' Italia* » Questo pregevolissimo lavoro, poneva a nudo le ricchezze che il suolo italiano racchiude e che, nella massima parte, l' ignavia degli italiani trascurano.

Ma non tutti i tesori nascosti nelle viscere di questo patrio suolo furono dal medesimo prof. Jervis accennati. Altri ve ne sono, e di non poco pregio, che in quel libro non sono additati; e per citarne uno, dirò della Ozokerite.

Questa sostanza minerale, che ha fatto dare il nome di « *California Galliziana* » a quella parte della Polonia soggetta all' Austria, fece la sua comparsa nel mondo commerciale or sono circa trent' anni (prima non si conosceva), e tosto concorse alla produzione della *paraffina*, *ceresina e candele di ceresina, fiammiferi*, *isolanti per l' elettricità, mastici per galvanoplastiche*, *matite colorate*, *carta cerata, vernici* ecc., ed infine per la *vasellina* oggi tanto usata per le cure medicamentose.

Da trent' anni a questa parte, le scoperte di miniere di Ozokerite in Europa sono state parecchie, circa una trentina, e il loro valore produttivo va aumentando di anno in anno, perchè di anno in anno se ne va sempre più apprezzando l' importanza e l' utilità.

L' Italia nostra, ricca di tante miniere, non aveva dato fin quì alcun segno di possedere della ozokerite: era una sostanza affatto sconosciuta: parlare di essa quì da noi, era lo stesso che parlare di Grego ai Samojedi! — Ah, è pur troppo vero: gli italiani non conoscono che imperfettamente la casa loro! —

Nel giugno del 1876, una certa Veneranda Migliori in Bartolini, proprietaria o conduttrice di una estensione di terreno quasi completamente nudo, situato sulle pendici e vetta di Montefalò, in Comune di Savigno, provincia di Bologna, ebbe ad avvertire un mattino, mentre conduceva al pascolo le pecorelle, una sostanza *bianco-latte* aggruppata a dei massi di calcare, che essa a prima vista non seppe che fosse. Ne raccolse dapprima alcune particelle, le quali maneggiandole e rimaneggiandole, finirono per divenire una pasta malleabile come la cera delle api, ed a tal fatto

---

(1) La notizia « Nuova miniera di cera minerale » che nello scorso fascicolo del Bollettino, pubblicammo sotto il titolo *Invenzioni e scoperte*, ci ha procurata la presente relazione che pubblichiamo, gratissimi all' egregio Sig. Ing. Mattei, che ce la ha favorita. N. d. Red.

la donna ebbe a convincersi che non d' altro si trattasse che di cera d' api ivi depositata da quegli industri animaletti.

Formata così la sua convinzione, la Veneranda Migliori, in un co' suoi di famiglia, si pose a rimuovere superficialmente il terreno e quei blocchi di calcare, e in un sol giorno riuscì a raccogliere 150 libbre bolognesi (kli 55 circa) di quella sostanza.

Persuasa la Migliori che, come ho detto, non si trattasse che di cera d' api, pensò di gettarla in caldaie di acqua bollente, per stemperarla e ridurla in formelle, appunto come sogliono usare da queste parti gli apicultori a sistema primitivo. E ne fece parecchie forme, le quali, racchiuse in un sacco, *pedibus calcantibus* le portò a Bologna ove sperava di trarne buon profitto.

Disgrazia volle per la povera donna, che appunto in quei giorni fosse stata rubata della cera in due chiese non molto distanti dalla sua proprietà; e talchè giunta a Bologna, e presentatasi al droghiere Pizzighini fuori porta Saragozza, per vendergli la sua merce, questi che già era stato messo sull' avvertita dalla Regia Questura, vista la cera (egli pure la prese per cera d' Api), trattenne con dei pretesti la dimessa montanara e tosto ne avvertì la Questura stessa.

Le guardie non tardarono a giungere nella Drogheria Pizzighini, e ivi possessatesi della cera e della donna, questa condussero in prigione e quella mandarono all' Autorità Giudiziaria come *corpo di reato!*

La Questura prima e l' Autorità Giudiziaria poi, interrogarono a più riprese la sbigottita donna, volendola pure indurre a confessarsi autrice, o per lo meno complice del furto di quella cera, rubata — si pretendeva — nelle due chiese più sopra accennate. E quando essa sosteneva e giurava di averla trovata fra la terra della sua proprietà, era derisa o minacciata, rispondendole che, *la terra produce dei sassi e non della cera*. E se il caso non veniva in suo aiuto, chi sa per quanto tempo quella disgraziata avrebbe dovuto rimanere in prigione! Dico il caso, perchè, essendosi il distinto chimico prof. Casali, recato a prendere notizie di un giudice suo amico indisposto, proprio nel momento che la Migliori subiva un nuovo interrogatorio, fu dal Giudice Istruttore interpellato, quasi in ischerzo, se era possibile che la terra producesse della cera. — E avendo il Casali risposto affermativamente, ed essendo stato incaricato di esaminare ed analizzare quella del sacco, non tardò ad accorgersi che si trattava di vera e propria Ozokerite di straordinaria bellezza; e la Veneranda Migliori, in base a quel referto fu posta in libertà e la sua prigionia fu limitata a pochi giorni.

Parrebbe una fola, se non fosse una realtà palpabile! — Ecco come si conobbe a Bologna l'esistenza della cera minerale.

Venuta a cognizione del pubblico la cosa, non mancarono gli speculatori locali che accorsero dalla Migliori per trattare con lei la esplorazione del suo terreno. Ed essa si lasciò prendere all' amo da tre di essi, i quali, promettendole mari e monti, le legarono le braccia e si posero a fare alcuni scavi.

Ma quegli speculatori sebbene non sprovvisti di mezzi, erano individui, di quegli che quando sborsano *cento lire*, vogliono entro le 24 ore vederne il frutto. — Iniziarono, come ho detto, alcuni scavi, senza concetti prestabiliti, senza norme direttive, senza le necessasie cognizioni; a talchè dopo quindici giorni di lavoro eseguito a capricccio da 7 o 8 operai, visto che i risultati erano pressochè negativi, abbandonarono l' impresa, e pur tenendo legata la proprietaria, non fecero altro.

E così passarono 16 anni, e della cosa non se ne parlò più neanche dalla stampa cittadina che prima aveva levato tanto rumore.

Nella decorsa primavera, io che sono un alpinista fatto a mio modo, e che quando faccio dell'alpinismo mi diverto più a guardare sotto terra che alla levata del sole e della luna, dopo una visita fatta sul luogo, pensai che non dovevasi lasciar dimenticare del tutto una tanta scoperta, e, sapendo decaduti da ogni diritto acquisito i primi ed inetti speculatori, mi determinai a tentare di far io ciò che quelli non avevano saputo fare. E, previo un contratto colla proprietaria, e la concessione Governativa ottenuta in piena regola, associatomi il mio amico prof. Casali, ed un

ricco americano, il 20 Agosto ultimo scorso venni ad iniziare i lavori di ricerca che ho proseguito fino a oggi.

Stabilito anzitutto per studi preliminari il punto da esplorarsi per primo, dopo pochi metri di sterro in una ideata grande trincea, ebbi la soddisfazione d'incontrarmi con della bellissima Ozokerite, aderente ai massi di calcare o tra le fenditure di essi, allo stato purissimo e di una bianchezza sorprendente.

Altra ne trovai allo stato semiliquido, ma che posta in vasi di vetro subito si condensava, assumendo, quale un color pastello marcatissimo, quale un color cenerognolo tendente al bianco e quale un colore accennante al bleu.

Unitamente alla cera, man mano che progredivo nei lavori, trovai, e trovo, piccoli depositi di petrolio, ora bicolore (*giallo-ambra* e *verde-mare*) limpidissimo, ora di un marcatissimo colore bleu, ora di quello congelato e con una grana a color giallo identico a quello d'oliva in istato di incipiente congelazione, tantochè, se l'odore non l'avesse tradito, nessuno avrebbe potuto dubitare che quello non era olio d'oliva vero e proprio. Anche quest'ultimo, posto in vasi di vetro si congela del tutto, assume un color biancastro e si scioglie a 60.° di calore.

La terra poi, di natura argillosa e marnosa, compattissima, con affiorescenze molto pronunciate di sal gemma e di conglomerati gassosi, è inzuppata ed eminentemente puzzolente di petrolio, tantochè, in certi momenti, quasi non si resiste al suo puzzo petrolifero.

A quando a quando ho pure trovato delle pozzanghere di acqua fortemente solforosa (ne ho tenuta in serbo) e sassi smaltati di zolfo.

Terminata la grande trincea, nella quale posi a nudo uno strato dello spessore di circa 3 metri pregno di petrolio e di cera, che io ritenni essere strato buono, con inclinazione a 450 da Nord a Sud, feci altre 6 trincee a più piccole distanze dalla prima dai 100 ai 400 metri, per accertarmi se quivi pure la terra era inzuppata di petrolio, e constatata la cosa in senso affermativo le sospesi. Mi accinsi di poi alla escavazione di due pozzi (uno con galleria nel suo interno) del diametro di metri 3 e della profondità di metri 15, distanti 400 metri l'uno dall'altro e con un dislivello di 60 metri, ed in entrambi trovai gli stessi caratteri del terreno, le stesse sostanze e lo stesso puzzo di petrolio. Di più da essi mi si sprigionò per tre volte, con un forte sibilo, del gas idrogeno carbonato, al quale, una volta, accostai un fiammifero acceso e tosto divampò in copiosa fiamma.

Da questi preliminari asaggi e da dati che ho raccolto nei dintorni, fino alla distanza di chilometri, ho dovuto convincermi, che qui abbiamo un forte bacino petrolifero e di Ozokerite, e se i mezzi non mi faranno difetto, e spero di no, in breve verrà completamente scoperchiata una rinumeratrice miniera, che nulla avrà da invidiare alle consorelle galliziane.

Osservo poi che la Ozokerite, tanto allo stato solido che semiliquido, sebbene a contatto del petrolio e di terra di esso inzuppata, non ha minimamente l'odore di esso, ma quasi quello della cera d'api.

Chi dubitasse di quanto ho asserito, non ha che a venire sul luogo, o andare alla Mostra di Palermo, ove fu spedito un copioso campionario, per accertarsene.

E qui finisco questa breve relazione, perchè mi riserbo di riassumerla più tardi e di aggiungervi altri e più minuti particolari.

S. Mattei

EPOCHE, MUTAZIONI E VARIETÀ
NEL CANTO DEGLI UCCELLI - LORO LINGUAGGIO

La penna trascorre facile nel descrivere le bellezze e le armonie del canto negli uccelli, ma una dimanda si potrebbe fare: il canto è sempre uguale in

tutte le stagioni dell'anno? e nell'istessa stagione hanno sempre lo stesso canto? gli individui di una stessa specie e del medesimo sesso l'hanno tutti eguale?

È una molteplice domanda cui cercherò di rispondere brevemente.

Dobbiam dividere prima di tutto gli uccelli in due categorie, cantori cioè e non cantori.

Fra i cantori il solo maschio ha la facoltà di mutare il suo canto, di renderlo più lieto, dolce, armonico e vorrei quasi dire studiato, in alcune epoche dell'anno. Il canto delle femmine di questa categoria è più semplice, più breve, meno frequente e meno armonico e non è generalmente assai diverso dal loro neppure quello dei maschi nell'altre epoche dell'anno.

L'epoca o la stagione del canto più bello è quella di primavera, tempo dei loro amori e delle loro speranze, ed appunto per questo chiamasi canto primaverile.

Negli uccelli della II.ª categoria o *non cantori* havvi pochissima diversità nel tono della voce tra maschio e femmina, tra una stagione e l'altra salvo una modica maggior vibrazione nel tempo primaverile nel maschio e una maggior dolcezza di tono da parte delle femmine.

La primavera o tempo degli amori, non ha lo stesso tempo e la stessa durata per tutte le specie. Ed infatti pigliando p. es. alcune delle nostre specie il becco a forbici (Loxia curvirostra Linn.) canta la primavera in febbraio e parimente il fringuello (fringilla celebs Linn); in Marzo sentiamo già il merlo (merula nigra-Leach) ed il viscardo e lo terminano in Maggio: in Aprile cantano a distesa il capinero (Monachus atricap. Linn.) l'allodola (a. arvensis) le muscicape, gli zigoli e cessano in Agosto; ai primi di maggio schiude le sue note l'usignolo e le termina assai prima della fine di luglio.

Il re delle siepi ed il rampichino cantano a distesa tutto l'anno anche nel più rigido dell'inverno.

Ad alcuni il canto a distesa non modifica affatto il carattere proprio e la sua vita metodica, così sentiamo il fringuello, l'allodola, il capinero che danno all'aria i loro concerti nel frattempo che volano, o che ghermiscono qualche insetto da portare alla propria consorte che sta covando; in altri invece accentua, modifica, irrita il loro carattere. L'urogallo p. e. ed il galletto di montagna (lirurus tetrix Linn.) dotati di sensi finissimi, difficilissimi a sorprendersi, per una sola particolarità si rendono accessibili al cacciatore ed è il fervido loro canto, che intonano di buon mattino alla metà di Maggio, nel quale concentrando quasi tutta la loro anima, ad ogni altra impressione riescono insensibili. Nè minore è la veemenza, la concentrazione dell'usignolo nel voler mostrare l'assoluta sua sovranità nel regno dell'armonia. Se altro usignolo non lontano, se qualche istrumento bene intonato suona una bell'aria, non più mangia, non più tende a sè, ma accetta, per così dire, la disfida e vuolsi perfino (dai poeti?) che vi perda talvolta la vita.

Il canto degli uccelli e la loro voce non è uguale, non ha le istesse espressioni nemmanco nell' istessa stagione; essi sono variati quanto variate sono le loro passioni. Ora esprime amore ora trionfo, ora esterna l' odio e la vendetta, ora indica sorpresa e paura, ora dimostra il bisogno, ora comunica la soddisfazione e su ciascun di questi interni moti, modulati sono il tono e l' aria della voce, tal da aver abbastanti motivi per dimostrare esservi negli uccelli in un modo abbastanza ricco più che negli altri animali, un vero linguaggio.

Il fringuello p. e. ha un armonioso canto a distesa ma se gli vien fatto di scoprire qualche augello notturno od altro che gli rechi meraviglia egli esprime la sua sorpresa con *un quin-quin*, *quirinquin-quin*; al che tutti quelli che si trovano a poca distanza accorrono facendo lo stesso verso, per cui ne nasce un rumor tale come se avessero una grande faccenda tra loro.

Ha anche un canto speciale: *grid, grid!* per far tacere i piccini; suono che esso ripete forte quando vede accostarsi all' albero ove tiene il nido, qualche animale che gli da sospetto. I piccini intendono quel grido, come un ragazzo la minaccia e l' intimazione del genitore corrucciato, e sebbene i vecchi per timore di occasionare la scoperta del nido si astengano dal recarsi al nido per portar loro di che cibarsi, e sebbene i tenerelli sentano forte gli stimoli della fame, pure non è dubbio che si facciano sentire pigolare o muovansi punto, che anzi stannosi zitti e rannicchiati come se fossero consci del pericolo.

Ha il fringuello ancora un altro segnale che esprime alla vista di vicino predatore ed è un sottilissimo fischio *zii! zii!* inteso anche dagli uccelletti non pertinenti al suo genere. Quando vola emette spesso un suono che equivale *ho, ho*; quando gli è tolto il nido, che chiama la consorte o che invita i suoi piccoli a seguirlo ripete *eauch! eauch!*

Gli amatori tedeschi, dice il Lessona, distinguono anche nel solo canto a distesa dei fringuelli una quantità di versi, certo modulati a seconda delle diverse impressioni, e danno un nome speciale a ciascuno di essi. La conoscenza di tali versi, dice il sig. Brehm, fu quasi inalzata a scienza, sebbene vogliano essere interpretati dai sacerdoti della scienza e restino sempre oscuri e ridicoli ai profani. Vi sono certe regioni montuose, dove questa scienza è più coltivata che non in qualsiasi altra parte. Gli amatori della Turingia, dell' Ercinia, dell' Alta Austria sono famosi per la loro profonda cognizione in questo ramo. Là dove l' orecchio non esercitato non trova che poca o nessuna differenza, essi distinguono con tutta sicurezza più di venti versi differenti.

Anche nel passero si ponno distinguere le sue grida allorchè si accoppia, quando rende avvertiti i suoi figlioletti di non farsi intendere, onde non rimanere scoperti: quando vede vicino ad essi qualche nemico, come un gatto, un uccello da preda, quando vola in istormo per la campagna, quando chiama, disputa o sente dolore o allegrezza.

Quanto dissi del fringuello o del passero si può applicare alla maggior parte degli uccelli.

Alcuni poi che non hanno questa varietà di suoni o di canto esprimono con una speciale modulazione dell' istessa voce la passione che in quell'istante li anima. Così la cornacchia chiamando le compagne gracchia a lunghi intervalli e con accento basso; quando fugge spaventata gracchia più spesso e con accento acuto.

In risposta alla terza parte della domanda, dico che tra gli individui della stessa specie e dell' istesso sesso corre spesse volte una discreta diversitá, originata dai luoghi in cui hanno loro stanza, dal tempo di loro nascita ed anche dagli elementi di cui si nutrono.

È un fatto accertato che la località influisce assai sul canto degli uccelli. Un tordo che frequenta le foreste di conifere rivolte verso levante o mezzodì supera d' assai il canto di quelli che abitano i boschi, meno percossi dal sole. I mattutini raggi del sole allietano la natura, l' istesse piante agitandosi per la brezza che le precorre sembrano destarsi dai loro notturni sogni e quindi non può non influire l' anticipazione dell' alba sul lieto carattere degli abitatori dell' istesse foreste.

Una passera solitaria colta sul versante di una montagna lontano dal frequente rumore di una cascata d' acqua, sarà meno cantatrice e meno abile di un' altra colta sulle rive o sui dirupi di un minaccioso torrente. Così l'usignolo di montagna, o quello di campagna vien superato d' assai da quello che abita lungo le acque.

La ragione è evidente. Il rumore delle acque è un potente eccitamento tanto per il passero solitario quanto per l' usignolo a superarle e quindi di dover alzare la voce, riempirla di maggiori ondulazioni che non quelli lontani dalle acque.

Parimenti il tempo in cui nacquero gli uccelli influisce non poco sulla melodia del loro canto. Un tordo nato sulla fine di Giugno o in Luglio è assai meno abile cantore di quelli della prima nidiata che ha luogo sulla fine di Maggio o sul principio di Giugno. Il canto del padre loro in quel tempo è più spiegato, più bello, più allegro, porta con se la vivacità della primavera e quindi anche i suoi piccoli ascoltando le sue lezioni, partecipano assai più della vivacità del suo canto, che non quelli nati dalla seconda nidiata, durante la quale il padre canta assai poco ed in un modo men variato, men vivace ed armonioso.

In ultimo, il clima, l' altezza e gli alimenti sembra che abbiano pure qualche influenza, sul canto degli uccelli dell' istessa specie. Il fringuello che stanzia sulle alte vette dei monti, ha il canto più forte, più acuto ed il verso più compito che non quello della pianura. L' aria essendo sui monti più rarefatta conduce meno il suono, l' eco ribatte [il canto assai meno e quindi l' uccello alza di più la voce per arrivare a quel tono che Natura gli assegnò nell' armonia delle sue leggi. — Uno stormo di cardellini che si stanziano in luoghi ove siavi abbondanza di panico, di canape o di cardo in pochi giorni rendono

il loro canto più frequente, più vivace di quello che emetterebbero stanziandosi in luoghi non coltivati o coltivati in altra guisa.

L' uomo può artificialmente invertire l' ordine di tempo del canto a distesa negli uccelli, facendo sì che ritengano essere primavera quando si è in autunno. Ciò si ottiene per mezzo della *muta*.

Per fare che ritardino poi alcuni mesi a mutar le penne e che quindi cantino ad una fissata epoca sogliono gli uccellatori strappare le penne della coda e qualcuna delle ali; così rimettendole essi ritardano l' intera muta e continuano il loro canto quando i loro congeneri l' hanno già cessato.

FABANI CARLO

FLORA INVERNALE NEI DINTORNI DELLA CITTÀ DI TUNISI

(*Continuazione al n. 2*)

Come in ogni altro paese a inverno mite, si trovano intorno a Tunisi fiorite tutto l' anno buon numero di piante, che formano, direi, il fondo di tutte le escursioni. Non mi occupo delle piccole graminacee delle borraccine, delle malve, delle ortiche, delle sagittarie ecc. sempre verdeggianti ma non fiorite all' epoca del 26 Dicembre; e passo addirittura a quelle fiorite tutto l' anno. Sono le seguenti:

1 Atriplex Litoralis — 2 Sueda Maritima fra le Chenopodiacee — 3 Passerina Hirsuta, fra le Timelacee — 4 Salvia Verbenaca, fra le Labiate — 5 Ecballion elaterium, fra le Cucurbitacee — 6 Erigeron Canadensis — 7 Taraxacum officinalis — 8 Sonchus Tenerrimus — 9 Cotula aurea? fra le Composite.

Sulla N. 5 devo osservare che gli autori consultati la danno come monoica, mentre qui non mi è mai riuscito trovarla che dioica.

Alla Cotula ho dato coll' illustre Arcangeli il nome specifico di *aurea*, benchè non corrisponda alla descrizione che se ne fa nell' Opera « Compendio della Flora Italiana » I caratteri della cotula di Tunisi sarebbero i seguenti:

Erba piccola, glabra liscia; stelo prostrato, poco o punto ramoso, verdiccio, talvolta fulvo lungo 20-30 cm. radicante in basso, nodoso - foglie semplici e guainanti a lamina carnosetta; le inferiori nastriformi denticolate, le terminali bipennatifide e portanti all' ascella altra foglia o ramo o peduncolo fiorale.

Capolini solitari giallo-dorati, grossi come un lupino, omogami flosculosi, portati da peduncoli lunghi fino a 9 cm. che sono ornati lungo il percorso da una o due stipole lanceolate o raramente bifide. I capolini hanno forma di callotta tronca, con involucro di 3-4 serie di piccole brattee, 5-20 per ogni serie, le superiori scariose ai margini.

Ricettacolo pianeggiante, concavo in mezzo, papilloso - Corolle tubulose, quelle del disco con tubo alato, quelle del raggio non raggianti ma brevi e spesso nullo; lembo 4-partito - Ovario dei fiori del raggio peduncolato, di quelli del disco sessile e più piccolo. - Frutti senza pappo. (1)

Pianta perenne, fiorita tutto l' anno, vegeta mai isolata bensì in ajuole e cespugli rasi, lungo le praterie acquitrinose prossime al lago, e lungo i fossi d' acqua piovana o di espurgo, sboccanti in esso.

---

(1) Per la descrizione dei floscuti Cfr. oltre l' Arcangeli citato, anche il *Kettel - Flora Deutschland 's*, genere Cotula.

Devo dichiarare che sarò obbligato a quei signori Botanici o Abbonati del Bollettino che volessero indicarmi un libro, trattato o monografia o atlante in cui si faccia menzione di una pianta come la Cotula sopra descritta. Nota dell' A.

Con la disamina precedente non ho peraltro la pretesa di aver denunziate tutte le piante spontanee che sono perennemente fiorite intorno a Tunisi; può darsi che ulteriori ricerche mi permettano di accrescere questa importante rubrica.

Oltre ad esse, alla data del 26 Decembre, nella località detta Sidi-Ben-Hassen, trovai fiorite anche le seguenti piante spontanee.

Un gruppo di Labiate: Lavandula multifida, Nepeta nepetella, Timus vulgaris.

Un gruppo di Composite: Calendula parviflora, Calendula maritima, Senecio nebrodensis, Bellis perennis, Crysanthemum coronarium.

Un gruppo di Crucifere: Königa maritima, Nasturtium armoricioides, Sisymbrium irio, Matthiola coronopifolia, Diplotaxis erucoides.

E poi la Gypsophila muralis, la Fagonia cretica, la Linaria commutata. la Parietaria officinalis, il Solanum nigrum, il Ranunculus bullatus ed il Phoeniculum piperitum

Alla stessa data del 26 Decembre in località diverse dalla predetta, ma sempre in Tunisi o nei dintorni, mi piacque notare le seguenti piante in piena fioritura, spontanee o coltivate in aperta campagna:

Oxalis cernua, Rosmarinus officinalis, Mercurialis annua, Ricinus communis, Urtica lusitanica, Pelargonium zonale, Passiflora coerulea, (Heliotropium peruvianum), Datura stramonium, Acacia catechù, Vicia faba, Ficus nitida.

E fra le Monocotiledoni: Arundo donax, Narcissus siculus, Arum arisarum.

(segue) Ing. A. Bertè

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Alato - *Alatus* - Ailé - geflugelt - Si applica ad una parte che offre dilatazioni laterali considerevoli formanti specie di ali, come le uova di taluni insetti.

Alette - *Alulae* - Ailerons, cuillerons - Chiamansi nei ditteri due piccoli pezzi membranosi, concavi disotto, di cui l'uno è posto nel piano dell'ala-*alula* - e chiamasi squama (*valva*), l'altro - *calyptra* o *caliptera* di Rondani fa parte dello scutello. Frenulum di altri autori.

Ali - *Alae* - Ailes - Flugels - Sono gli organi del volo, e si trovano normalmente nei due ultimi anelli del torace.

Ali anteriori - *A. anteriores* - A. anterieures - Vorderflugel - Si chiama il primo paio di ali poste sempre sul mesotorace. Si chiamano pure superiori o prime ali.

Ali applicate - *A. applicatae* - A. appliquées - Quando sono poste al riposo parallelamente con l' addome.

Ali caudate - *A. caudatae* - A. caudées - geschwänzte Flügel - Quando si prolungano in una appendice imitante una coda. *Papilio.*

Ali complete - Lepelletier de St. Fargeau chiama negli Imenotteri quelle ali che presentano quattro cellule brachiali, lo stigma (*point epais* dei Franc.) una cellula radiale, tre o quattro cubitali, tre discoidali, ed il lembo ben distinto dal disco.

Ali conniventi - *A. conniventes* - deckende Flügel - Si chiamano le ali dei Lepid. - Satyridae - che al riposo stanno verticali e si applicano esattamente l'una con l'altra.

Ali convolte - *A. convolutae* - einhüllend Flügel - Quando il corpo dell' insetto sì disopra che disotto viene avvolto dalle ali, come racchiuso in un tubo. *Phryganidae, Perlidae.*

Ali deflesse - *A. deflexae* - herabgebogene Flügel - Quando al riposo si toccano con il loro margine interno e cuoprono interamente il corpo. *Noctuidae.*

Ali deflesso - patenti - A. deflexo - patentes - herabgebogen - offenstehende Flügel - Quando si estendono parallelamente al corpo formano con questo un piccolo angolo retto. *Geometridae, Drepanulidae.*

Ali digitate - *A. digitatae* - A. digitées - gefingerte Flügel - Quando terminano in lobi stretti ed allungati da rassomigliare alle dita. - *Orneodes, Pterophorus.*

Ali distese - *A. extensa* - A. etalées, etendues - abstehende Flügel - Quando sono più o meno orizzontali al riposo e le superiori non ricuoprono che poco o punto le inferiori - Molte *Geometridae.*

Ali divaricate - *A. divaricatae* - A. divariquées - sferrige Flügel - Quando al riposo hanno le estremità opposte alla base e che si toccano appena coi margini. *Libellula Agrion.* etc.

Ali erette - *A. erectae* - A. dressées - aufgerichtete Flügel - Quando al riposo sono verticalmente alzate in modo da toccarsi colle loro superficie esterne. - *Papilionidi.*

Ali eretto patenti - *A. erecto-patentes* - aufgeiichetet offenstehende Flügel - Significa semi-distese, cioè con le ali alzate, ma non combacianti come nell' esempio precedente. *Hesperia.*

Ali eteronome - *A. heteronomae* - ungleiche Flügel - Quando le anteriori sono molto diverse dalle posteriori. Coleotteri Ortotteri etc.

Ali falcate o falciformi - *A. falcatae* - A. falquées - sichelförmige Flügel - Quando terminano in punta più o meno acuta e col margine esterno arcuato a modo di falce. - Phryganidae.

Ali false - Taluni entomologi chiamano così le elitre.

Ali filamentose - *A. filamentosae* - A. filamenteux - fadige Flügel - Quando constano di corti appendici filiformi - Ali anteriori di Strepsiptera.

Ali incomplete – *A. incompletae* – A. Lepelletier de St. Forgeau applica questo nome alle ali degli Imenotteri che mancano di una o più parti segnalate per le ali complete.

Ali incrociate o incrocicchiate – *A. cruciatae* – gekreuzte Flügel – Quando ricuoprono il dorso dell' insetto e s' incrocicchiano più o meno alla sommità del loro margine interno ; si dicono in francese di ricuoprimento – *recuvrement* – riservando più propriamente il termine d' incrocicchiate quando formano un piano più o meno orizzontale.

Ali incumbenti – *A. incumbentes* – A. inconbants – aufliegende Flügel – Quando sono in linea parallela col corpo e ricuoprono la parte superiore dell' addome.

Ali inferiori – *A. posteriores* – A. inferieures – Hinterflügel o Unterflügel – Son quelle che s' articolano sul metatorace e si chiamano anche posteriori o seconde ali.

Ali in tetto – *Ailes en toit* – Quando le superiori ricuoprono in intiero le inferiori di-

sposte in modo che la parte del margine interno che si ricongiunge al disopra dell' addome, è più elevata della costa come in taluni Lepidotteri.

Ali lanceolate – *A. lanceolatae* – A. lanceolées – lancettförmige Flügel – Quando il margine anteriore ed interno si curvano gradatamente dalla base e poi si ristringono in punta acuta all' apice come una lancia, *Ooctonus vulgatus.*

Ali membranose nude o trasparenti – Quelle in cui le nervature sono distintissime senza che si osservi alcuna apparenza di squame.

Ali membranose vestite od opacate – Quando sono coperte di squame.

Ali nude e reticolate – Quando le nervature longitudinali e traversali s' intrecciano in modo da formare una sorta di rete.

Ali nude e non reticolate – Quando le nervature longitudinali non formano rete perchè mancano le trasversali, o se ve ne ha qualcuna non forma rete.

Ali omonome – *A. homöonomae* – gleiche Flügel – Quando sono formate della medesima sostanza, consistenza ecc. come in tutti i Lepid., Omotteri.

Ali orizzontali – *A. horizontales* – wagerechte Flügel – Quando formano un piano orizzontale col corpo come in molti insetti durante il volo e in molti altri durante il riposo. – *Macroglossa* ecc.

Ali ortotrope – (Pirazzoli) *A. orthotropae* = Ali piegate – *Rhizotrogus*, *Cetonia*

Ali ortottere – *A. orthoptrae* – (Pirazzoli) – Coleotteri – Quando le ali in pochi casi si distendono semplicemente sopra l' addome – *Molorchus*, *Brachypteroma.*

Ali patenti – *A. patentes* – offenstehende Flügel – Quando sono interamente distese e formano unico piano col corpo. *Musca.*

(continua)

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

A proposito delle nuove tasse sulle caccie con le reti, che come dicemmo nello scorso fascicolo, saranno sottoposte alla sanzione del parlamento, due dei più importanti circoli di cacciatori si sono pronunziati in senso assolutamente contrario l' uno all' altro. Quello di Brescia protesta contro gli aumenti proposti e quello di Como applaude a detti aumenti e fa voti perchè vengono approvati al più presto.

La Commissione parlamentare pare però abbia respinta la proposta tassa proporzionale di cent. 50 per ogni metro di rete, accogliendo soltanto quella di raddoppiare la tassa fissa attuale. La tassa proporzionale non sarebbe mantenuta che per le reti a mare per la caccia alle quaglie.

Red.

Roma 2 gennaio 1892. Ecco la nota degli uccelli più interessanti che ho potuto avere per la mia raccolta, o in qualsiasi modo ho potuto osservare nello scorso autunno.

Ciconia Alba 25 Settembre — Una femmina giovane fu uccisa da un branchetto di 4 nello stagno di Ostia. Le altre 3 continuarono ad aggirarsi in quei luoghi fino quasi alla metà di Novembre. Quella uccisa la ebbi per mezzo del Sig. De Dominicis. Noto a questo proposito che il Giglioli dice che la C. Alba è molto più rara nel passo autunnale che non nel primaverile (Av. It. Pag. 286).

Pandion haeliaetus (Falco pescatore) un esemplare bellissimo fu ucciso circa la stessa epoca quasi alle porte di Roma ma non lo potei avere. Nelle nostre campagne è raro.

Chrysomitris Spinus (Lucarino) ve ne fu un passo abbondante in Ottobre e Novembre, il che non si verifica tutti gli anni.

Scolopax Rusticola (Beccaccia) 6 Novembre. Ne ebbi un individuo in perfetto abito albino uccisa a Cisterna. Pochi giorni appresso ne ebbi un'altra in abito clorocrostrico ossia con i colori molto più sbiaditi dei normali. Conservo nella mia raccolta ambedue questi esemplari.

Lanius collurio (Averla minore) 12 Novembre: ne ebbi uno *giovanissimo* che dall' abito si sarebbe detto da poco uscito dal nido, inoltre le penne delle parti superiori erano molto sbiadite e quelle della testa addirittura biancastre. Non aveo mai visto un' Averla, minore in stagione così avanzata. In quanto alla anormale livrea che vestiva non saprei se attribuirla a qualche causa che abbia impedito il regolare sviluppo dell' individuo oppure ad una nidificazione molto tardiva.

Falco Peregrinus (Falcone) 13 Novembre: Me ne fu portato uno bellissimo, maschio adulto, stato preso vivo con le reti tese alle pavoncelle, sulla riva del mare a Furbara presso Palo; il 28 dello stesso mese ne ebbi un altro maschio giovane preso nello stesso modo nella medesima località. Li imbalsamai ambedue per la mia raccolta.

Scops Giu (assiolo) ne comperai uno sul mercato il 16 Novembre; è raro in stagione così avanzata. Insieme ad esso acquistai una lodola con le parti superiori biancastre. Un' altra simile ma più bianca la vidi pochi giorni dopo pure sul mercato.

Pastor Roseus (storno roseo) 18 Novembre. Una femmina giovane uccisa a Manarese fu acquistata sul mercato dal P.re Aldobrandini. È raro nella Provincia di Roma.

Otis tetrax (gallina prataiola) 25 Novembre. Ne ebbi un maschio, adulto ancor vivo. È piuttosto raro ma in tutti gli inverni se ne uccide qualcuna nelle nostre campagne. Oltre a questa so di altre due prese nei pressi di Roma nel corrente inverno.

Anser Cinereus (oca selvatica o paglietana) 26 Novembre. Uno splendido individuo adulto lo acquistai sul mercato. Era stato ucciso a Foiano presso Cisterna. Questa oca è rarissima nella provincia di Roma. È la prima che io sappia esservi stata uccisa da parecchi anni. Osservo ancora che riuscì completamente nuova e sconosciuta ai rivenditori di cacciagione di questo mercato.

Circus aeruginosus (Falco di Palude). Ne vidi uno parzialmente albino ai 12 di Dicembre nel negozio del Sig. De Dominicis.

Grus Communis (gru) 22 Dicembre. Fu acquistata sul mercato dal mio collega March. Patrizi. Era stata uccisa a Tor. S. Lorenzo presso Anzio. È un bellissimo maschio, non perfettamente adulto. Lo imbalsamai per la mia raccolta.

Plegadis Falcinellus (Mignattaio). Ne vidi sul mercato un individuo in abito giovanile il 28 Dicembre. Pochi giorni dopo nel negozio del Sig. De Dominicis ne vidi un altro nello stesso abito, insieme ad una bellissima Egretta Alba, tutti provenienti dalle paludi.

Passando ora ad osservazione di indole generale osserverò che in questo autunno e principio di inverno è stata notevole la permanenza fino a stagione avanzata dei Gallinago maior (croccolone) di cui se ne sono visti sino ai primi di Dicembre. È stato abbondante il passo delle Cesene (Turdus pilaris) che da due anni non si erano più vedute. Notevole finalmente è stata la grande scarsità, per non dire addirittura assenza delle Oche (Anser segetum) che negli altri anni erano abbondantissime a quest' epoca. Spero che il nuovo anno mi sarà fecondo di maggiori osservazioni e di acquisti interessanti. GIUSEPPE LEPRI

Interessanti catture d' uccelli, fatte nel Trentino durante il 1891. 1. *Fringilla coelebs* / *montifringilla*. Un ibrido delle due specie qui nominate, fu preso dal sig. Giacomo Salvadori ai 27 settembre a Bleggio in Giudicarie. Le parti superiori di quest' individuo somigliano a quelle della Peppola, le inferiori a quelle della femmina di Fringuello, ma alquanto più giallognole. Il bianco delle ali è sostituito dal lionato. L' esemplare giace ora nel civ. Musco di Rovereto.

2 *Montifringilla nivalis* (Linn.) Fringuello alpino. Mi fu spedito un bell' esemplare di questa specie da Tiarno in Val di Ledro, ove era stato ucciso agli ultimi di Dicembre. Lo regalai al Museo roveretano.

Chrysomitris spinus (Linn) Lucarino. Ai 10 ed 11 settembre cominciò a farsi vedere qualche

individuo, ed ai 15 dello stesso mese comparvero i primi branchetti, che andarono man mano aumentando in frequenza ed in massa. Numerosi alla fine di settembre, si mantennero abbondantissimi tutto l'ottobre, nè cessarono di mostrarsi nel novembre e nel dicembre. Nessuno degli uccellatori ricorda d'aver veduto tanti Lucarini come in quest' anno, giacchè non si esagera asserendo, che durante l'autunno ne passarono molti milioni. Altra cosa singolare si fu, che i Lucarini i quali di solito lasciano il Trentino col novembre per ritornarvi in febbraio, quest' anno furono veduti anche in dicembre, anzi in questo mese tenevano la direzione da sud a nord. Di tali strane anomalie d' emigrazione suolsi attribuire la causa all' inverno straordinariamente mite, che regna anche presso di noi.

4 *Cannabina linota* (Gm.) Fanello. Ebbi un individuo completamente bianco, il quale era morto in gabbia ai 7 dicembre dopo molti anni di schiavitù.

5 *Cannabina flavirostris* (Linn). Montanello forestiero. Una giovane femmina fu portata sulla piazza di Rovereto ai 2 Ottobre assieme a dei Lucarini, che erano stati catturati sui monti circonvicini.

6 *Alauda arborea* (Linn.) Tottavilla. Ebbi occasione d' esaminare una Tottavilla presa ai 4 novembre presso Rovereto, la quale era in parte albina. Dorso e scapolari avevano grandi macchie bianche, 2.ª e 3.ª remigante in parte bianche. Così le 3 timoniere esterne. Fu donata al Museo di Rovereto.

7 *Erythacus rubecula* (Linn) Pettirosso. Pel Trentino è specie di doppio passaggio. Ne vidi uno a Varignano presso Arco, ai 9 febbraio, e fui assicurato che in quegli oliveti sverna ogni anno. Abbondò in primavera, fu invece assai scarso in autunno.

8 *Monachus atricapillus* (Linn) Capinera. Da lungo tempo non si videro tante Capinere come nel 1891. Abbondarono assai in agosto, settembre e perfino in novembre. Un vecchio uccellatore, più che ottantenne mi diceva lo scorso agosto, aver egli osservato varie volte, che se questa specie era numerosa, tutte le altre *Silvie* in autunno sarebbero state scarse. Ed ebbe ragione, che mancarono quasi totalmente i Codirossi, i Pettirossi ecc. ed in genere quest' annata ebbe per gli uccellatori una riuscita assai meschina.

9 *Accentor collaris* (Scop.) Vidi due esemplari di questa specie, i quali erano stati presi nella valle di Gardumo al principio di dicembre.

10 *Acredula Irbyi*, (Sharpe e Drener). Codibugnolo. Ai 19 settembre fu catturato a Bleggio in Giudicarie, un esemplare di questa specie, assieme a due *A. caudata*. È questo il primo esemplare che si riscontra nel Trentino. Pur troppo esso non potè esser preparato, perchè in avanzata putrefazione.

11 *Lanius excubitor* (Linn) Averla maggiore. Un bel maschio fu preso a Rovereto il 1.° gennaio; una femmina della stessa specie fu portata sul mercato di questa città ai 12 ottobre.

12 *Lanius collurio* (Linn.) Averla minore. Ai 6 agosto ricevo da Storo un individuo di questa specie perfettamente bianco. Esso giace ora nella collezione del Museo roveretano.

13 *Dryocopus martius* (Linn). Picchio nero. Ebbi in esame un bellissimo maschio catturato sui monti di Terragnolo agli 11 novembre Altro esemplare fu veduto ed inseguito ai 16 agosto a Bleggio, ma non si potè ucciderlo.

14 *Syrnium aluco* (Linn). Allocco. Esaminai un esemplare *melanico* preso a Castione (Monte Baldo) ai 28 settembre. Colorito generale nero-fuliggine, screziato di fulvo; ali e coda un po' più bianchiccie. Esso è ora in possesso del sig. Cirillo Nicolussi di Mori.

15 *Nyctala Tengmalmi* (Gm). Civetta capo- grosso. Di questa rara specie fu ucciso un bell' esemplare nella valle di Terragnolo, ai 27 settembre ed ora è in possesso dell' imbalsamatore Refatti di qui.

16 *Bubo maximus* (Gerini) Gufo reale. Un individuo di questa specie fu catturato nelle vicinanze di Trento ai 26 gennaio e preparato per quel Museo.

17 *Cerchneis vespertinus* (Linn). Barletta. Ebbi maschio e femmina nel loro splendido abito da nozze, i quali erano stati colti a Riva ai 2 maggio.

18 *Astur palumbarius* (Linn). Astore. Agli ultimi di dicembre ne furono portati due sulla piazza di Rovereto.

19 *Nycticorax griseus* (Linn). Corvo di notte, Catturato un individuo maschio in abito perfetto il 1 Maggio a Calliano e regalato al Museo di Rovereto.

20 *Cygnus musicus*, Bechst. Cigno selvatico. Agli 11 gennaio furono uccisi due Cigni, uno adulto e l' altro giovane, a Leifers presso Bolzano.

21 *Mereca penelope* (Linn) Fischione. Una femmina di questa specie fu colta nei pressi di Rovereto ai 4 ottobre. Per noi non è specie comune.

22 *Tetrao urogallus* (Linn) Cedrone. Potei esaminare un maschio spedito a Rovereto per la preparazione da Fondo, ove era stato ucciso ai 18 maggio. Fui assicurato che il Cedrone non è del tutto raro nell' alta Valle di Non ed in Val di Sole. Una bella femmina fu uccisa sui monti di Folgaria ai 5 luglio. Potei farla preparare pel gabinetto di Storia nat. di quest' I. R. Ginnasio, pur deplorando che non si rispettino neppure le femmine. Ebbi notizia esserne stato colto uno alla fine d' agosto sui monti di Condino. Sulla piazza di Rovereto ai 12 ottobre eranvi un maschio ed una femmina presi a Tesino, ove a quanto fui assicurato, ne erano stati uccisi 5 individui. Da ultimo il sig. Dott. De Probizer di qui ricevette da Terragnolo un maschio giovane ucciso il 17 ottobre

23 *Fulica atra* (Linn). Folaga. Un esemplare di questa specie, per noi abbastanza rara, fu colto a Trento la prima settimana di novembre e preparato per quel Museo.

24 *Croocephalus ridibundus* (Linn.) Gabbiano. Un esemplare giovane in abito invernale fu preso il 1 Gennaio sul Garda. Altro esemplare, in abito perfetto ucciso nelle vicinanze di Trento ai 6 marzo, lo ebbe in dono quel Museo civico.

25 *Larus fuscus* (Linn). Zafferano. Di questa specie, finora mai riscontrata nel Trentino, fu preso vivo un bel maschio il 30 maggio presso Lavis ed ora giace nella ricca collezione ornitologica del Museo di Trento.

26 *Podiceps cristatus* (Linn). Svasso maggiore. Un giovane di questa specie fu catturato lungo l' Adige presso Rovereto ai 25 marzo.

Prima di chiudere la presente relazione, mando all' egregio sig. *Sigismondo cav. Brogi*, benemerito Direttore di questo periodico, le più sincere congratulazioni per la di lui nomina a Socio dell' I. R. Accademia Roveretana di Scienze, Lettere ed Arti. (1)

Rovereto 11 Gennaio 1892. AGOSTINO PROF. BONOMI

(1) Tanti ringraziamenti al gentilissimo sig. prof. Bonomi.

S. BROGI

NOTIZIARIO

Per non ritardare troppo la pubblicazione degli articoli favoritici dai nostri abbonati abbiamo sospese per questo fascicolo, le rubriche *Insegnamenti pratici* e *Invenzioni e Scoperte.*

Vademecum dell' Avicultore pel 1892. È un elegante volumetto, che contiene i lavori mensili per l' allevatore di animali da cortile, la descrizione delle razze italiane ed estere, oltre a molti altri articoli interessanti; e finalmente una quantità di tabelle per iscrivervi gli introiti e le spese, la produzione e il consumo delle uova, le lanciate dei colombi messaggeri e una quantità di nozioni utili. Nè mancano le numerose e belle illustrazioni raffiguranti le principali razze di polli, oche, anatre, ecc.

Il lavoro compilato dai signori *A. Gemignani* e *T. Pascal* è di un genere nuovo e riuscitissimo. Non costa che *Una lira* e lo si può avere chiedendolo ai signori **G. Marchese e C**, Via Monforte, 16, Milano.

Uno storione enorme, del peso di 245 chilogrammi fu pescato nelle acque del Po, di fronte a Sacca (Parma). Nel ventre teneva 28 chilogrammi d' uova, ed il fegato pesava 16 chilogrammi. Esso misurava metri 2,92 e la sua circonferenza alle pinne anteriori 1.46; i bargiglioni misuravano centimetri 21, flessibili e grossi come una matita comune. Dalla bocca semi-aperta poteva passare con facilità la testa di un puledro di un anno.

Lo storione appartiene alla razza così detta bianca dei pescatori, che dicono più fina perchè non presenta i dadi colorati alla regione dorsale. (*Gazzetta agricola n. 7*)

Circolo di naturalisti a Roma. Questo circolo formato fra i cultori delle scienze naturali, matematiche, fisiche e chimiche residenti in Roma ha nominato a suo presidente il prof. senatore Cannizzaro ed a membri del Consiglio direttivo i professori Cuboni, Cermenati, Grimaldi, Tellini, Villavecchia, e Vinciguerra.

Associazione per gli studi zoologici. E stata istituita in Roma sotto la presidenza del prof. Carruccio.

Concorso al posto di Medico veterinario mandamentale di Morozzo (Cuneo). È aperto a tutto il 30 corr. Stipendio L. 1300.

Gare di Colombi viaggiatori. La società colombofila fiorentina ha approvate le seguenti Gare per il corrente anno: Gara di *Chiusi;* il 22 maggio, distanza 102 chilom. — Gara di *Roma*, il 5 giugno; 230 chilom. — Gara di *Napoli*, il 26 giugno; 405 chilom. — Gara di *Spezia*, 24 luglio; 620 chilom.

La Gara di Roma, sarà reciproca con la consorella società Romana. Le prime tre gare saranno fatte con colombi adulti, l'ultima con colombi giovani.

Esposizione nazionale di orticoltura e floricoltura in Genova. Starà aperta dal 15 maggio al 15 giugno in occasione delle feste Colombiane.

Premio di L. 500 per una memoria sull' uso dei concimi chimici. Il Consiglio di amministrazione della Cassa di risparmio di Parma ha bandito questo concorso che scade il 31 marzo corrente.

Per la istituzione di una nuova scuola agraria la defunta signora Carolina Carones vedova Zucchi, ha lasciato al municipio di Monza, un legato di 150 mila lire, una ricca biblioteca ed un museo.

I prodotti del celebre stallone governativo Melton sono sempre più apprezzati, tantochè alcune cavalle vengono fatte da esso coprire e quindi inviate gravide all' incanto a Parigi ricavandone moltiplicata la spesa del salto.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

De Visart dott. Oscar è stato nominato assistente nel gabinetto di zoologia ed anatomia comparata della R. Università di Cagliari.

Ai signori: **Corvini Oreste** direttore didattico, **Ferretti dott. Giacomo** e **Battei dott. Angelo** delegati scolastici, è stata dal ministero conferita la medaglia di argento, come benemeriti della istruzione popolare.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

37 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

38 **M. Ant. Flamary,** 26 rue de Flacé **Macon,** Laone et Loire (Francia), offre per cambi: (Continuazione vedi fasc. 1 e 2) 100 Otiorhynchus Lugdunensis — 40 Barypeithes pellucidus — 40 Dorytomus costirostris — 10 Lixus paraplecticus — 15 Lepyrus colon — 10 Otiorhynchus geminatus — 20 Peritelus griseus — 20 Phyllobius boetulae — 150 Tanycemus palliatus — 50 Aphodius fossor — 20 Aphodius nitidulus — 5 Aphodius subterraneus — 5 Aphodius immundus.

39 **Vittorio Ronchetti** di **Milano** desidererebbe conoscere la composizione chimica del veleno degli Imenotteri aculeati (e specialmente dell' Ape); e se vi sia una bibliografia speciale relativa a questo veleno, e agli effetti ch' esso produce sull' uomo e sugli animali.

40 **Clemens Splichal** di **Vienna** (Hetzendorf) desidera avere Carabicides, Cerambicides et Tenebrionides di Italia, offrendo in cambio:

80 Cicindela silvicola, 10 sylvatica, 20 germanica, 3 v. riparia, 4 v. viennensis, 8 Calosoma reticulatum, 10 inquisitor; 20 Carabus violaceus, 2 marginalis, 30 Scheidleri, 50 auratus, 15 auronitens, 4 intricatus, 6, v. bucephalus ecc. 60 Melolontha v. nigripes, 20 Liparus germanus, 8 carinaerosros, 10 Othiorr. gemmatus, 4 Dutiscus latissimus, 10 marginalis, 10 Phaleria cadaverina, 5 Rosalia alpina, 50 Ceramb. Scopolii, 12 Aromia moschata, 15 Paxhita IV maculata, 10 Leptura virens ecc. ecc.

41 **Dr. Franz Spaeth Vienna** i[i Kohlmessergasse 3, si occupa di Entomologia e specialmente di Coleotteri di Europa, e Longicorni e Cassidi del globo.

42 **Filippo Jacopo Pignatari** di Monteleone desidera pochi semi di Salpiglosside.

43 **G. Bastogi** di **Pavia** offre Pogonosoma Maroccana in cambio di Ditteri.

44 **Sigismondo Brogi** naturalista a **Siena** fa ricerca di Cigni (Cygnus olor) e prenderebbe anche le sole ali. Desidera pure Uccelli delle tempeste (Procellaria pelagica) e Barbagianni (Strix flammea).

45 **Acquisto** qualunque quantità, a prezzi i più elevati, di francobolli di Sicilia, Toscana, Modena, Napoli e Parma; vecchie lettere con timbri e così pure rarità antiche, monete, armi ecc. Si prega fare delle offerte o degli invii **A Weisz**, Negoziante in francobolli e in antichità, **Budapest,** *Roronaherczeg utcza* 7.

46 **M. Echavidre.** La **Combelle**, par Jumeaux - Puy-de-Dôrne — France, offre contre plantes et coléotères d' Europe á lui proposer: 2500 espèces de plantes, dont beaucoup de raretés; 1200 espèces de Coléoptères. Peut offrir des plantes et des coléoptères en nombre. Désire cèder une collection de 1600 espèces de coquille dont 1000 espéces fossiles et 600 espéces vivantes.

47 **Entomologia vicentina** del dott. **Disconzi.** Questa opera stimata, che forma un volume di 316 pag. con 270 fig. originali e che contiene la descrizione e la figura di moltissimi insetti ed una istruzione pratica per dar loro la caccia e per prepararli per le collezioni, si cede agli abbonati a questo periodico per sole L. 3,20 franca di porto mentre il costo sarebbe di L. 5,00.

48 **Collezione botanica per gabinetti scolastici.** Si desidera vendere una collezione composta di 86 campioni di alberi fruttiferi, racchiusi in altrettante scatole. Ciascuna pianta è rappresentata da uno o due piccoli tronchi di cent. 12 di lunghezza e 17 circa di circonferenza (Ogni una tronco è segato a metà verticalmente ed in parte lucidato; le due parti sono legate ed articolate con cernieretta di ottone); da un ramoscello disseccato; da un cartoncino su cui è il disegno della pianta dipinto in acquarello e la descrizione relativa. Vi sono inoltre 6 legni forestieri con la descrizione dell' albero. Prezzo della intiera collezione L. 330,00.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — N.° 4 — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — SUPPLEMENTO MENSILE alla RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 15 Aprile 1892

Abbonamento alla Rivista e Bollettino (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

SULLA CLASSIFICAZIONE DEI MAMMIFERI

In questo Bollettino (N.° 7 e 9 del 1891 e N.° 1 del 1892) fuvvi uno scambio di vedute tra gli egregi professori Longo e Neviani, a proposito della classificazione dei mammiferi. Non per entrare terzo nella questione, ma all'unico scopo di esporre alcune mie idee sull'argomento, mi permetto dirigerle le seguenti poche righe, che pubblicherà, se crede del caso.

Due scopi deve avere, secondo me, la classificazione: quello cioè di presentare gli esseri organici in gruppi sintetici, costituiti in base alle affinità morfologiche, e quello contemporaneamente di presentare gli stessi esseri in gruppi sintetici basati sulle affinità genetiche.

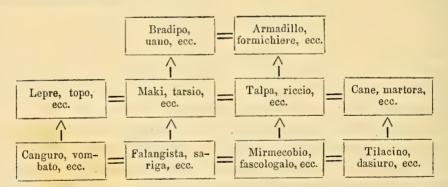
Dove la morfologia e la filogenesi vanno d'accordo, niente di meglio; ma può accadere che detto accordo non sussista, può cioè accadere che due o più gruppi sieno morfologicamente affini solo perchè gli esseri che li costituiscono hanno subìto lo stesso adattamento, mentre poi non hanno affinità genetica, perchè usciti da stirpi diverse.

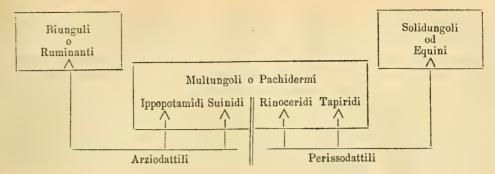
Mi spiegherò con degli esempi. I chirotteri comprendono volitanti insettivori (Nottole) e volitanti frugivori (Rossette), aventi fra loro affinità morfologiche, per adattamento alla vita aerea; ma non è lecito supporre che i volitanti insettivori sieno sortiti dagli insettivori terragnoli, ed i volitanti frugivori dai lemuri? Morfologicamente dunque ne facciamo un solo ordine, che geneticamente dovremmo scindere.

I cetomorfi comprendono Cetacei e Sirenidi: i primi zoofagi, i secondi fitofagi; i due gruppi sono morfologicamente affini per adattamento alla vita aquatica; ma i Cetacei provengono certo da esseri zoofagi unguiculati (i car-

nivori), ed i Sirenidi da esseri fitofagi ungulati (gli arziodattili). Ed ecco anche qui un disaccordo tra la morfologia e la filogenesi.

Mettiamo ancora a riscontro la nottola, la talpa, il gatto e la foca, quattro animali rispettivamente allogati in quattro ordini; ma i primi due ordini si ponno riunire in uno, ed avremo gli Insettivori, volitanti o terragnoli non importa — e così gli ultimi due ordini si ponno riunire in uno, ed avremo i Carnivori, fissipedi o pinnipedi non importa. Così facendo abbiamo una classificazione conforme alla filogenesi, e nulla c'è da dire; alcuni autori invece, mantenendo due ordini distinti pei volitanti e pei pinnipedi, riuniscono in un solo ordine insettivori terragnoli e carnivori fissipedi, facendo una classificazione morfologica, sulla quale del pari nulla v'è a dire.

Un altro esempio: sappiamo che i Marsupiali sono mammiferi imperfetti, costituenti un gruppo alquanto eterogeneo, tra i cui membri possiamo trovare i rappresentanti di quasi tutti gli ordini dei mammiferi superiori o placentati: abbiamo infatti marsupiali affini ai lemuri, altri affini ai rosicanti, altri ai carnivori, agli insettivori, ecc. Sappiamo ancora che gli Sdentati costitutsicono del pari un ordine molto eterogeneo di mammiferi, nel quale vediamo ancora e rappresentanti degli insettivori e rappresentanti dei fitivori. Se i Marsupiali sono mammiferi arretrati, gli Sdentati sono mammiferi degenerati, ossia i vegliardi dei mammiferi, nei quali i movimenti son divenuti lenti, le ossa delle dita si sono anchilosate, ed i denti son caduti. Osserviamo adunque il seguente specchietto:

Se noi riuniamo questi dieci gruppi secondo l'ordine orizzontale, abbiamo una classificazione morfologica, cioè: mammiferi degenerati (Sdentati) — mammiferi perfetti (Rosicanti, Lemuri, Insettivori, Carnivori) — e mammiferi arretrati (Marsupiali). Se invece li riuniamo secondo l'ordine verticale, abbiamo una classificazione genetica, che però è forse, per questo caso, affatto prematura, cioè: Rosicanti (marsupiali o veri) — Lemuri (marsupiali, veri o sdentati) — Insettivori (marsupiali, veri o sdentati) — e Carnivori (marsupiali o veri).

Così è degli ungulati, ed il seguente specchietto dice chiaro come si possa, a piacimento, seguire tanto l'un criterio quanto l'altro:

A sinistra della linea mediana abbiamo gli Arziodattili, a destra i Perissodattili, e ciò secondo la filogenesi; chiusi poi nei tre quadretti abbiamo i tre ordini dei Solidungoli, dei Biunguli e dei Multungoli, e ciò secondo la morfologia.

Concludo: secondo me i piccoli gruppi possiamo riunirli in gruppi superiori, sia seguendo il criterio morfologico (linee orizzontali), sia seguendo il criterio genetico (linee verticali). Meglio ancora sarebbe seguire i due criteri contemporaneamente, facendo uso di specchietti sul genere di quelli di cui ho più sopra porti due esempi.

Belluno, R. Liceo, 22 Gennaio 1892.

Prof. G. B. Cacciamali

SULLA CACCIA DEI COLEOTTERI

[Continuazione e fine v. N. 9 anno 1890]

VIII.

Porrò termine a questo mio lavoruccio, parlando di quelle specie che vivono a spese d' altri insetti come le api muraiuole ecc. ecc.

Quando i nidi abitati dai coleotteri parassiti si trovano attaccati alla superficie dei muri o delle rocce, è facile impadronirsene prendendoli insieme ai loro costruttori, nel qual caso è sufficente chiuderli bene in una grande scatola fornita di un coperchio di tulle o di tela metallica, per fare circolare bene l' aria atmosferica nel recipiente, e per impedire allo stesso tempo che gl' insetti desiderati, pervenuti al loro completo sviluppo, fuggano dalla loro prigione.

Spesso però avviene che gl' imenotteri o gli altri insetti a danno dei quali vivono i coleotteri di cui l' entomologo vuol fare raccolta, fabbrichino i loro nidi dentro i crepacci delle vecchie pareti o nelle cavita degli alberi, adatte a riparare la loro futura prole – L' entomologo può facilmente riconoscere i luoghi scelti come dimora degli insetti che i parassiti desiderati sogliono preferire, perchè, specialmente vicino al tramonto, si vedono l' uno dopo l' altro entrare nelle loro ordinarie dimore. L' impossessarsi dei nidi in queste condizioni, riesce assai difficile o spesso volte anche impossibile.

Or se si conoscessero con certezza quali sono tutte le specie parassitarie che abitano i nidi di qualunque insetto, si potrebbe facilmente rinunziare a pigliare i parassiti che vivono insieme alle proprie vittime in luoghi inaccessibili alla mano del raccoglitore, per pigliarle poi allo stato di insetti completi in qualunque parte, ma purtroppo la biologia dei coleotteri non ci è, fino ad oggi, nota a tal punto. Posto ciò, io penso che appunto, ove più difficile si è resa la cattura dei paras-

siti, là dev' essere maggiormente rivolta l'attenzione dell'entomologo, considerando che scarsissime notizie si possono avere su questi esseri che facilmente si spargono per ogni dove, dopo avere vissuto però nei primi stadii della loro vita nei nidi d'altri insetti.

Se però le mie cacce agl' insetti che si trovano nelle cennate condizioni, da una parte mi hanno fruttato buon numero d' esemplari, dall' altra bisogna confessare che non mi hanno ancora procurato nessuna specie nuova, ma solo dei coleotteri un po' rari. Ciò però non toglie che il caso possa presentarmi in avvenire quanto fino ad oggi non mi ha procacciato, e che altri, servendosi dei mezzi da me adoperati, non possano avere degli ottimi risultati.

Queste considerazioni adunque, mi consigliano ad esporre ai miei egregi colleghi, quanto soglio mettere in pratica per impadronirmi degli insetti di cui ho fatto cenno, appena raggiungono il loro massimo sviluppo.

Scoperto un nido d' imenotteri in un muro o in un cavo d' albero ecc., attendo che quella colonia si ritiri per passare l' inverno e allora colloco all' imboccatura o alle imboccature della tana, o anche lungo il crepaccio che serve d' ingresso ai nidi, un sacchetto di tela metallica assai fitta. Naturalmente questo sacco dev' essere per la forma e la dimensione adatto al luogo a cui va applicato tenendolo fermo con chiodi, viti o altro mezzo, perchè per effetto del vento o di qualsiasi altra causa, non possa venire rimosso dal suo posto.

È abbastanza evidente che mettendo uno di questi sacchetti a tutti i buchi da cui gl' insetti nidificanti o i loro parassiti, possano uscire, appena le vecchie e le nuove generazioni vorranno abbandonare la loro dimora per spargersi nei campi, rimarrebbero nel sacchetto. Basta dunque pazientarsi, al riapparire delle belle giornate primaverili, a visitare spesso quei siti per esser sicuri di trovare qualche parassita nell' agguato che gli è stato teso e dal quale con un mezzo qualunque potrà togliersi, se non voglia lasciarsi nel posto sinchè abbia cessato di vivere.

AUGUSTO PALUMBO

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Ali pettiniformi – *A. ctenidiiformes* – kamförmige Flügel – Col margine ornato di piccoli lobi simili ai denti di un pettine – *Nycteribiadae* – Secondo la forma di questi lobi si chiamano pure *digitate.* (Flügelctnidien)

Ali picciuolate – *A. petiolatae* – A. petiolées – gestielte Flügel – Quando s' allungano dalla base in forma di picciuolo. – *Mimor pulchellus.*

Ali plagiotrope – *A. plagiotropae* – (Pirazzoli) – Quando le ali nei Coleotteri si ripiegano verticalmente sopra se stesse a zig-zag. – Tricopteryx, Scaphidium, Catops.

Ali ripiegate – *A. replicatae* – A. pliées – zuruckgeschlagen o rückwärts gefaltete Flügel – Si applica alle ali di certi insetti che le ripiegano sotto le elitre. Possono essere ripiegate ad angolo come quelle dei Coleotteri, a ventaglio ecc. Ved. Ali *ortotrope*, *ortottere* e *plagiotrope*.

Ali riverse – *A. reversae* – zurückgewendete Flügel – Quando al riposo il margine anteriore delle seconde ali sporge un poco dal disotto delle superiori - Lasiocanpa, Gastropacha.

Ali rotondate – *A. rotundatae* – abgerundete Flügel – Coi margini dolcemente circoscritti da linea curva sino a quello terminale, senza formare ivi angolo acuto. – Phryganidae.

Ali sovracomplete – *Ailes surcompletes* – Lepelletier de St. Fargeau applica questo termine alle ali degli Imenotteri che presentano più cellule delle *ali complete* dello stesso autore.

Ali spatolate – *A. spatulatae* – A. spatulées – spatelförmige Flügel – Quando sono allungate, strette, che si curvano gradatamente dalla base e col bordo terminale circonscritto da una linea curva – Ali anteriori di *Ooctonus vulgatus.*

Ali squamose – *A. squameae* – A. squameux – schuppenartige Flügel – Quando offrono una piccola parte in forma di squama.

Ali superiori – *A. anteriores* – A. Anterieures – Oberflügel = Anteriori.

Ali triangolari – *A. triangulae* – A. triangulares – dreieckige Flügel – Ali dei Ropalocera – Quando gli angoli sono arrotondati si aggiunge: *Alae triangulares rotundatae.*

Ali vere o membranose – Si applicano nei Coleotteri a quelle formate di membrana intersecata da numerose nervature e che servono unicamente al volo.

Allungato – *Elongatus, productus, protractus* – Allongé – verlängert, erlangert, vorsprigend, vorgestreckt – Esteso in lunghezza – Addome degli Agrion.

Alpino – *Alpin* – Viene applicato ad insetti che vivono sulle cime delle montagne.

Alternamente – *Alternatim* – abwecksellnd – In modo alterno, così per esempio costole alternamente elevate, strie alternamente pelose – *costulis alternatim, striis alternatem pilosis* – significa che una costola è abbassata e l' altra che segue elevata ecc.

Alule – *Alulae* – V. Alette.

Alutaceo – *Alutaceus* – Alutacé – weichgegerbt – S' adopera nel senso di una granulazione assai intensa, coi granelli molto depressi. – *Helops femoratus* Fald – Schönherr l' adopera in tal senso o per squamoso.

Alveolato – *Alveolatus* – Fornito di celle.

Alveolo – *Alveolus* – Alvéole – Honigzelle – Cella simile a quella del favo.

Amato – Hamatus – Crochu – angelförmig, gebogen – Uncinato a guisa d' amo.

Amazzoni – Ved. Soldati.

Ambulatorio – *Gressorius* – Ambulatoire – zum Schreiten fähig – Che serve al cammino. Ved. Piedi ambulatori.

Ametaboli – *Ametabola (insecta)* – Insetti a metamorfosi incompleta, poichè i cambiamenti non consistono che nell' allungare certe parti, come le antenne, nell' ingrandire occhi, ali, come negli Emitteri, Ortotteri.

Ametti o Amuli. – *Hamuli* – Crochets – Häckchen – Si applica ad organi di questa forma palesi o nascosti nel corpo, che possono servire di difesa o per l' accoppiamento.

Ami – *Hameçons* – Si chiamano due appendici poste da ogni lato nella faccia inferiore del 2. segmento addominale dell' armatura copulatrice dei Libellulidi maschi,

a fianco del prolungamento corneo mediano, che si è chiamato impropriamente pene (Du Val)

Amminicoli - *Adminicula* - Puppenstreber - Sorta di bende elevate e dentate che offrono alcune crisalidi nei loro segmenti. - *Cossus, Sesia.*

Ampliato, amplificato - *Ampliatus, amplificatus* - Amplié - erweitert - Si applica ad una parte che sembra prolungarsi al di là dell' ordinario = dilatato.

Ampolla - *Ampulla* - Ampaule - Halsblase - Chiamasi quella parte arrotondata del pronoto di certi Emitteri come nel *Dictyonota marmorea.* — Poco usato.

Anale - *Analis* - Anal - Afterständige - Che dipende o è posto vicino l' ano, come angolo anale delle ali, dato per estensione a quella parte di ala più prossima all' estremità addominale.

Anastomosi - *Anastomosis* - Anastomose - Chiamasi il punto d' unione di uno o più tubi, nervature ecc. - È stato adoperato nel senso di *stigma.*

Anastomosi anteriore - *A. antica* - A. anterieur - vordere Anastomose - È quella formata dai nervi trasversi posti fra il ramo anteriore del radio nelle ali superiori Tav. VI fig. 8,30) ala inferiore 15).

Anastomosi basale - *A. basalis* - A. basilaire - Wurzelanastomose - Chiamasi la nervatura trasversa, che unisce alla base delle ali posteriori, la costola trocleare con la costola del tendine da cui spesso trae origine la *costola gemina* Tav. VI. fig. 8. ala inferiore 17.

Anastomosi posteriore - *A. postica* - A. posterieur - hintere Anastomose - Chiamansi i nervi transversi posti fra il ramo posteriore del radio delle ali anteriori. Tav. VI. fig. 8 31. ala infer. 16.

Anca - *Coxa, Capita femorum* - Hanche - Hüfte, Schenkelkopf - Chiamasi il primo pezzo della zampa dopo il *trocantino* che s' articola nel torace. È detta *fissa* o *libera* secondo che è dotata o meno di qualche movimento - Anca fixa - feste Hüfte ; anca libera - freie Hüfte - Tav. II. fig. 1 r.) è) i) Lepid. (Tav. III. fig. 11 d) Tav. IX. fig. 21.)

Anelitre - *Anelytre* - Mancante d' elitre.

Anelletto - *Annellus* - Annelet - Ringelchen, Zwischenglied - Si chiamano anelletti certi piccoli articoli posti fra lo scapo ed il funicolo o fra il primo e secondo articolo del funicolo.

Anello - *Annulus* - Anneau - Ring - Chiamasi ciascun segmento dello scheletro degli insetti a parte degli organi interni. Si adopera pure nel senso di un cerchio colorato in una superficie o all' intorno di un corpo = Segmento, somite, zoite o metamero. Spence chiama *posterior pleon* gli anelli addominali posteriori. - *oncus* - Wulst = Anello dei bruchi, secondo trovasi da Muller.

Anello discoidale - *A. discoidalis* - A. discoidale - discoidalring - Chiamasi una sorta di anello corneo, che si osserva in alcune ali nel campo discoidale - Chimarrha.

Angolato, angolare, angoloso - *Angulatum* - Anguleux - Winchelig, kantig - Tagliato ad angolo - Torace del *Prionus.*

(Continua)

FLORA INVERNALE NEI DINTORNI DELLA CITTÀ DI TUNISI

(Continuazione e fine)

III.

Rendo conto adesso di altre quattro escursioni, o per meglio dire passeggiate da me compiute dopo quella del 26 Decembre di cui parlai nei precedenti articoli. Due di queste passeggiate furono fatte a Nord-Est della città, costeggiando il lago e risalendo la collina Belvedere, alle date del 13 e del 31 Gennajo; le altre due furono compiute il 24 Gennajo e l' 8 febbrajo a Sud-Ovest fuori della porta *Benet*, seguendo lo stradale fra la collina fortificata *Rabta* e quella del serbatojo di acqua e costeggiando quel vasto lago temporaneo che è la *sebka* Es-Sedjoumi.

Io prego il benigno lettore di rammentare l' elenco delle piante osservate nella prima escursione, a cui vorrà aggiungere la *Reseda alba* e l' *Hysocyamus albus* che qui fioriscono continuamente, specie sui muri, perchè tutte quelle piante noi le rivediamo in questa escursione, eccettuato il *Ranunculus bullatus* e qualche altro avanzo del precedente autunno. — Noi per amore di brevità, tali piante le tralasceremo, occupandoci solo delle nuove trovate che qui per famiglie si enumerano.

Fra le Crocifere le Diplotaxis viminea, la Moricandia arvensis, la Capsella bursa pastoris, il Nasturtium sylvestre, la Sinapis arvensis, la Biscutella lyrata e sui muri la Cheiranthus cheiri.

Vengono dopo le Borraginee, le Leguminose e le Composite, ciascuna con 4 specie che sarebbero le seguenti: Asperugo procumbens, Lithospermum arvense, Anchusa ibrida (o aggregata), Crinthe glabra: Trigonella foenum graecum. Latyrus ucroleucus, Tetragonolobus purpurens; Vicia sativa; Sonchus oleraceus, Calendula bicolor, Anthemis fuscata. Matricharia? — Quest' ultima è uguale in tutto alla specie *chamomilla*, tanto che viene coltivata come essa per uso delle farmacie locali, oltre a crescere anche spontanea. — Però differisce dalla vera *chamomilla* in questo che i capolini risultano tutti di flosculi, senza le linguette del raggio.

Vengono in seguito le Rubiacee con le tre specie Asperula longiflora, Gallium saccharatum, Sherardia arvensis — Indi le Alsinee con la Spergularia salina, la Stellaria media e la Silene celtica (silenacee).

Le Solanacee, le Scrofulariacee, le Euforbiacee e le Labiate offrono ciascuna famiglia due specie che sarebbero le seguenti: Nicotiana tabacum, (coltivata) Mandragora officinalis; Veronica hederaefolia, Linaria reflexa; Euphorbia helioscopia, E. akenocarpa; Lamium amplexicaule, Marrubium vulgare.

Infine alla spicciolata, le seguenti specie: Fumaria officinalis, Scandix pecten, Herodium romanum, Urtica lusitanica, Asphodelus mycrocarpus, Anagallis coerulea, Ranunculus ficaria, Fedia cornucopiae.

Non terminerò questo argomento senza presentare, a titolo di saggio, alcune fra le tante piante coltivate che trovo quì in piena fioritura nel periodo di tempo dal 13 Gennaio all' 8 Febbraio:

L' Acacia farnesiana, l' Iris germanica e la Viola odorata danno i noti gratissimi fiori; il Pisum sativum, la Brassica oleracea e la gongyloides sono ortaglie del pari notissime; il Pinus pinaster darà più tardi quelle pine oblunghe dai semi alati che qui come spassatempo si vendono assieme a quelli dell'arachide, delle fave, zucche ecc. — La Ficus nitida finalmente, bell' alberotto sempre verde, dai siconii numerosi e piccoli come ceci, forma bell' ornamento della principale passeggiata di Tunisi.

Per esaurire l' argomento di questa Flora invernale, non mi resta che render conto di quanto potrò rinvenire nei residui giorni di Febbraio; perchè dal Marzo in poi si entra in piena e generale vegetazione, e la flora, sempre interessante, non potrebbe più dirsi invernale, a Tunisi.

IV.

In queste passeggiate botaniche ci siamo limitati ai dintorni della città ed a qualche chilo-

metro di raggio in giro; perchè se ci fosse stato permesso di esplorare per monti e per valli tutta la Reggenza, questa flora invernale sarebbe riuscita altrimenti vasta ed interessante.

Non credo dunque di avere tradito tale consegna, spingendomi il 21 Febbraio sino al villaggio arabo El-Riana, italicamente detto l' *Ariana.* — Esso giace a 6 Cm. Nord da Tunisi, ai piedi di varie colline che longitudinalmente sono una continuazione di quelle fra cui è posta Tunisi e che costituiscono in sostanza il gruppo oro-idrografico destreggiante la foce della Medgerda; quale gruppo ha ad oriente le *sebke* Tunisine, di Cartagine e di El-Rouan, ed è inteso nella geografia locale col nome di montagna *Akmar.*

La collina più prossima al villaggio può essere alta una sessantina di metri; ed è su questa e ai piedi di questa, che abbiamo fatto l' ultima collezione botanica invernale. -- Premesso al so lito, che tutte le piante delle precedenti escursioni le ritroviamo pure in questa, passiamo ad enumerare le nuove.

Coll' intiepidirsi della stagione, abbiamo un risveglio di Monocotiledoni; e così troviamo bellissimi campioni di Asphodelus phistulosus, Tulipa sylvestris, Narcissus varians, Muscari neglectum, Arum arisarum, Ornytogallum umbellatum, Ophris fusca.

Le Composite offrono una falange numerosa di piante nuove: il Picridium vulgare ed il Tingitanum, la Crespis aurea e la Tectorum; la Trincia bulbosa e la Lynosiris palustris; il Cirsium italicum ed il Senecio pygmaeum; infine la Centaurea orientalis coi capolini grossi bianchicci, dall' odor d' ambrosia che li rende cercatissimi specialmente dagli Arabi.

Le Leguminose, offrono: Genista corsica, Onobrychis arvensis, O. Sativa, Lathyrus auriculatus, L. ochrus, Lotus corniculatus e Lotus prostratus.

Le Crocifere, le Ombrellifere, le Cistinee e le Plantaginee sono rappresentate ciascuna famiglia da specie che qui si enumerano: Carrichtera vellae, Biscutella lyrata e Draba muralis; Aegopodium podagraria e Ferula communis; Helianthemum arabicum, ed H. lavandulaefolium; Plantago lagopus e P. psyllium.

Le Boraginee, le Silenacee, e le Papaveracee danno per ordine: Echium calycinum, Pulmonaria mollis, Cerinthe aspera e Cynoglossum cheirifolium; Silene hispida, S. behen (?), S. echinata, S ermeria e Cerastium (?) delle Alsinee; Papaver dubium, P. argemone e P. hybridum.

Poi, appartenenti ciascuna a famiglie diverse, abbiamo le seguenti specie:

Rumex bucephalophorus, Globularia alyssium, Prasium majus, Solanum miniatum varietà del nigrum, Adonis flammea, Geranium tuberosum, Euphorbia lathyris, Malva rotundaefolia, Anagallis parviflora, Convolvulus siculus, e Linaria trifilla.

In fiore e in frutto, fra le piante coltivate troviamo le Amigdalee: Prunus cerasus, Amygdalus persica, A. communis; e la Thuja orientalis fra le Conifere.

Come il benigno lettore avrà visto da sè, non siamo che al 21 febbraio, e già nella parte più temperata di questa regione ed in una zona limitatissima abbiamo avuto saggi di una flora che sarebbe in Italia più che primaverile. Da oggi innanzi e fino al Giugno le specie nuove si moltiplicano in quantità così grande che bisogna lasciarne la determinazione a chi, più fortunato, può dedicare tempo e mezzi a queste ricerche genialissime e piene d' interesse per la Scienza.

Tunisi 25 Febbraio 1892. Ing. A. Bertè

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Incrocio ? È possibile l' incrocio fra il germano reale (*Anas boscas*) e l' anitra codona (*Dafila acuta* - dial. ven. *asia*)?

Un individuo, di sesso femminile, ritenuto ibrido di queste due specie, venne catturato in questi giorni nelle paludi di *Concordia* (distretto di Portogruaro) dove volava in un branco di germani.

Non avendo potuto esaminarlo diligentemente, non ne potrei dare una descrizione dettagliata. Posso soltanto dire che nel volume, nella testa e nel becco rassomigliava all'anitra, che aveva sul petto la macchia bianca propria dell'anitra codona e che il piumaggio del corpo era un misto fra la livrea del germano e quella dell'anitra codona.

Dico tutto ciò con riserva non avendo potuto studiare l'animale che venne spedito a Torino. Molti cacciatori che lo videro, furono del mio parere. Ecco un caso abbastanza raro nell'avifauna del Veneto. E. B.

Albinismo. Noto un caso di albinismo parziale in uno sparviere (Accipiter nisus) che aveva la testa e parte del collo completamente biondi e il resto del corpo di un color cinerino molto chiaro.

Portogruaro 28 Gennaio 1892. E. B.

A proposito della Mantis Religiosa Linn. di cui si parla nel N. 1 del Bollettino, mi permetto di dire due parole.

A Catanzaro ebbi a prendere, nella libertà dei campi, più d'una *Mantis verde*, e riuscii a mantenerne una in vita, per una quindicina di giorni, con delle mosche a cui levavo un'ala lasciandole poi correre sui vetri della finestra presso cui mettevo la *Mantis*.

Era notevole il rapido volgere della testolina appena la *Mantis* avvertiva il ronzio della mosca, come pure l'attenzione colla quale ne seguiva i movimenti, e le si avvicinava afferrandola con destrezza. Pigliata la mosca la teneva per la testa e per l'estremità dell'addome, portandosela lentamente alla bocca, cominciava a divorarla *sempre nel mezzo dell'addome*, mentre la povera vittima si dibatteva penosamente.

Se i movimenti della mosca eran troppo vibrati allora la *Mantis* con lentezza le divorava la testa.

Non vidi **mai** mangiare le ali della mosca.

Ebbi poi a notare che soffiando con leggero sibilo vicino alla *Mantis* essa voltava la testina repentinamente, e se con un pezzetto di carta attorcigliata le si fregavano le elitri, immediatamente si contorceva, rivolgendo tutto il corpo all'indietro e cercando d'afferrare il noioso solleticante che la disturbava; in quest'istante si sentiva partire da lei, un soffio, ben paragonato all'uscita del vapore secco da un recipiente che lo comprima.

Credo di non errare dicendo che quel rumore ebbi a spiegarlo come provocato dai vigorosi movimenti dell'addome contro le ali, e dall'aprirsi e chiudersi rapidamente di queste.

L'atteggiamento della *Mantis* in quel momento di stizza è veramente fiero ed elegante ed io ebbi a prepararmene una così atteggiata.

Verso il 12.° giorno cominciò a perdere le forze, si trascinava lentamento, e poi morì verso il 15.° giorno. Quando non lasciavo in libertà la *Mantis* vicina alla finestra, la tenevo in una scatola il cui fondo era di vetro, per osservarla, ed il coperchio formato da una reticella di refe grosso. Allora se introducevo delle mosche nella scatola, la *Mantis* si attaccava colle quattro zampe alla rete e lasciando andare penzolone il corpo, seguiva la mosca con movimenti lenti ma con attenzione, e arrivava in pochi secondi ad afferrarla.

Elvira Begey Vicini

Osservai che anche il bruco del Macaone, che tenni in vita, dandogli finocchio, finchè si tramutò in crisalide, se lo solleticavo leggermente lungo la parte superiore del corpo protraeva la caruncula molle, forcuta, aranciata, che gli stava nel prototorace.

E. Vicini Begey

Sul veleno degli Imenotteri. Son lieto di poter rispondere alla domanda pubblicata da un mio carissimo amico, il signor Vittorio Ronchetti di Milano, nel Bollettino del naturalista (numero dello scorso marzo) intorno alla chimica composizione degli Imenotteri aculeati. Gli dirò che poco ancora, anzi pochissimo si conosce intorno a ciò. Dopo i recenti studii del Carlet si ritiene che il liquido velenifero di alcuni Imenotteri aculeati risulti dalla mescolanza di secreti di due ghiandole speciali l'uno alcalino e l'altro acido. Solo nel caso che colla puntura venga inoculata

una certa quantità di questa mescolanza, la puntura è velenosa; e ciò conviene notarlo, poichè se si fanno agire separatamente i due liquidi, non si hanno gli effetti ordinari del veleno. Ciò si vede in alcuni Imenotteri aculeati nei quali manca affatto la ghiandola alcalina, e per quanto il liquido secreto dalla ghiandola acida venga inoculato colla puntura, questa non è mai micidiale — All' altra domanda poi, che il signor Ronchetti fa, se vi siano lavori relativi alla natura di questo veleno ed agli effetti ch' esso produce sull' uomo e sugli altri animali, rispondo che non saprei consigliargli migliore lavoro di quello dello stesso Carlet, che è tuttora, si può dire, il maestro di color che sanno, per tal genere di questioni.

(*Carlet.* Vénin et aiguillon de l' Abeille — Annales des sciences naturelles - 1890)

Torino 19 Marzo 1892. G. Gabuzzi

Ancora sulla Ozocherite di Montefalò nel Bolognese. A complemento di quanto abbiamo già detto e delle notizie pervenuteci dal distinto ing. Mattei, pubblicate nello scorso fascicolo, su questa importante miniera dalla quale ritrarranno la materia prima non poche industrie italiane, dobbiamo aggiungere che l'illustre prof. Bombicci della R. Università di Bologna pubblicò in proposito alcuni articoli nella *Gazzetta dell' Emilia* nel luglio 1876 e lesse una dotta memoria nella seduta del 17 maggio 1877 della *Accad. delle scienze dell' istituto di Bologna* stampata nel fascicolo 2. (1877) delle Memorie.

Il dotto ed attivissimo comm. Bombicci, subito dopo il primissimo annunzio della scoperta di questa Cera fossile, si recò più volte sul luogo per le opportune ricerche ed i relativi studi, raccogliendovi splendidi esemplari per il museo mineralogico, ora celebre, che andava formando per quella università degli studi.

Nelle pubblicazioni su menzionate, cominciando egli dal dire due parole sulle Cere fossili in generale, dimostra come quella di Savigno appartenga alla specie chiamata **Hatchettina**; parla quindi del suo giacimento, del come si spiega la presenza di questo minerale fra quei sassi e quelle argille scagliose, facendo notare che esse fanno parte di una diramazione della *zona petrolifera dell' Emilia;* parla della *malta* ecc. ecc ; ma ciò che sopra a tutto rende pregevoli gli studi fatti dal Bombicci e che costituisce una importante sua scoperta, è quanto riguarda la struttura cristallina ed i fenomeni ottici presentati da sottili lamelle e pellicole diafane di questo minerale; particolarità rarissima negli idrocarburi minerali, ed assolutamente, nuova per la Ozocherite.

Lo studio pubblicato nelle Memorie suddette è corredato anche di figure.

La Direzione

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Le nuove tasse proposte per la Caccia. La commissione parlamentare incaricata di studiare il disegno di legge proposto dal Ministero alla Camera, relativamente alle concessioni governative, fra le quali le licenze per caccia, ha ora stampata la propria relazione, colla quale propone varie modificazioni al progetto ministeriale. Innanzi tutto la commissione approva la diminuzione a lire 10 della tassa per la caccia con le armi da fuoco. Quanto alle uccellande, la commissione modifica in molte parti il progetto ministeriale. Essa aggiunge anche una tassa per la caccia con fucile alla posta, e toglie all' incontro la tassa proporzionale per ogni metro di rete, mantenendola soltanto per le reti fisse usate per le quaglie. Le proposte della commissione sono: *a)* per bressanelle e roccoli con passate comuni (non a fischio al volo) L. 50; bressanelle e roccoli senza passate L. 40; *b)* per paretai, copertoni o prodine con contrappesi L. 50; per paretai, copertoni o prodine senza contropeso L. 40; *c)* per reti aperte o verticali fisse non designate a parte L. 40; *d)* per caccia vagante con reti L. 30; *e)* per lanciatore, reti in riva al mare e diluvio L. 150; *f)* per passate con fischio e spauracchio al volo nelle gole e sulle cime dei monti L. 100; *g)* per lacci, trappole, archetti, trabocchetti, cestole in ragione d' ogni ettaro di terreno occupato o frazione d'et-

taro L. 150. *h*) per boschetti comunque preparati pei tordi e uccellinì con richiami, tesi con le panie, come coi lacci L. 30. La tassa è stabilita in ragione dell' estensione del boschetto. Sino a 10 are L. 15; da 10 a 20 L. 25; da 20 a 40 L. 35; da 40 a 60 L. 45; da 60 a 80 L. 55: oltre le 80 L. 80; *i*) per caccia vagante con panie o panioni in numero non maggiore di sei L. 6; *l*) per caccia fissa con panie, panioni, uccelliera, alberi artificiali o capretti L. 20; *m*) per caccia con fucile in apposito riparo, botte, capanno o nocetta, con o senza richiami e zimbelli, oltre la tassa per arme da fuoco L. 10; *n*) per caccia notturna con copertone vagante nelle risaie e pianure L. 150; *o*) per qualunque altra specie di caccia non contemplata L. 6. Per le reti fisse usate per le quaglie, oltre le tasse fissate, sarà pagata la tassa di cent. 40 per ogni metro corrente di rete. RED.

Elenco delle specie di uccelli rari che furono catturati nel territorio veronese durante l' anno 1891. *Otocoris alpestris.* Lodola dalla gola gialla. Una ♀ adulta 8 gennaio nelle aperte campagne di Vigasio. Conservasi nella mia collezione.

Corvus corax. Corvo grande. Una ♀ adulta, 9 gennaio, lungo la riva dell' Adige nei pressi di Porta Vittoria. Si conserva nella mia collezione.

Cygnus musicus. Cigno salvadego. Due ♀ e un ♂ adulti 20 gennaio, nelle acque del lago di Garda nelle vicinanze della Pergolana di Lazise. Una ♀ si conserva nella collezione del Conte Cipolla; gli altri due in quella del conte Fratta.

Oedenia fusca. Orco marin. Un ♂ in perfetto abito nuziale, 22 gennaio, sulle acque del Garda nelle vicinanze di Pacengo. Ora trovasi nella raccolta del conte Fratta.

Aquila Chrysaëtus. Aquila negra. Un giovane ♂, 30 gennaio, nelle vicinanze di Mizzole altro esemplare fu catturato sul Monte Baldo nella prima quindicina di febbraio.

Pyrrophthalma melanocephala. Caponero forestier. Un ♂ adulto. 24 aprile nei pressi di Colognola ai Colli. Questo rarissimo uccello ora fa parte della raccolta Cipolla.

Ardea ralloïdes. Sgarzo biondo. Un ♂ adulto, 25 aprile, nei dintorni del Grezzano. Fa parte della collezione Cipolla.

Merops Apiaster. Vespier. Un ♂ adulto, 2 maggio, lungo le rive del lago di Garda nei pressi di Bardolina.

Montifringilla nivalis. Franguel de la neve. Un ♂ adulto 29 luglio, nei pressi del Monte Sparviero. Si conserva nella mia collezione.

Phenicopterus roseus. Fenicottero. Due ♀ e un ♂ giovani, tra il 10 ed il 15 agosto lungo la riva del lago di Garda, tra Peschiera e Pacengo, tra Desenzano e Peschiera un' ultimo a Lazise. Una ♀ si conserva nella raccolta Cipolla, altra ♀ fa parte della collezione ornitologica del Museo di Desenzano. L' ultimo è di proprietà di un signore privato.

Lagopus mutus. Gallina dalla neve. Una ♀ e due ♂ giovani, 27 agosto nei pressi del Monte Tomba.

Bubo maximus. Dugo. Granduca. Due ♂ giovani, 30 agosto, il primo nelle vicinanze del Monte Pastel, altro nei boschi di Roverè di Velo.

Egretta alba. Sgarzo bianco. Un ♂ giovane, 19 ottobre, nelle Valli veronesi.

Chloroptila Citrinella. Lugarin bastardo. Un ♂ adulto, 20 ottobre nei pressi di Grezzana. Fa parte della mia collezione.

Calcarius nivalis. Ortolan de la neve Un ♂ in abito d' inverno, 10 novembre, nei pressi di Bosco Chiesanuova. Si conserva nella mia collezione.

Calcarius lapponicus. Ortolan della Lapponia. Una ♀ in abito giovane 15 novembre, nei dintorni d' Erbizzano, ora nella mia raccolta.

Emberiza leucocephala. Ortolan de montagna. Un ♂ adulto, 20 novembre, nelle vicinanze del forte delle Belline. Ora si conserva nella mia collezione.

Otis Tetrax, Gallina pratarola Un ♂, e una ♀ giovani, 3 dicembre e 25 stesso. Sopra i terreni seminati nei pressi di Pavegliano. Il secondo nelle vicinanze di Cologna Veneta.

Falco peregrinus, Pojana nera. Una ♀ adulta, 5 dicembre, nei pressi di Montorio.

DAL NERO V.

Da Verona — *Notizie di caccia.* Ebbesi un passaggio grandissimo e di lunga durata di Lugarini (Chrysomitris Spinus). Nel giorno 7 settembre furono presi i primi; poscia aumentarono di buon numero, e si mantenne sempre copioso il passo fino a tutta la prima quindicina di novembre. Così fu pure delle Galinazze (Scolopax Rusticula). Le prime furono uccise nella seconda quindicina di settembre; il numero maggiore divenne nella seconda metà di ottobre, e nei primi giorni del novembre. Nella prima metà di novembre molto abbondanti si mostrarono i Becanoti (Scolopax gallinago) sopra tutti i luoghi acquitrinosi. Mancarono del tutto durante il mese di agosto. Nei primi giorni di ottobre incominciò regolarmente l' immigrazione delle Lodole (A. Arvensis). Ma in quest' anno si lamentò moltissimo la scarsezza di questi uccelli. Scarso assai fu pure il passo dei Fringuelli, dei Tordi, Pettirossi, Codirossi, e altre specie congeneri.

Facendo osservazioni alquanto estese, notai che in quest' anno nessuna specie di uccelli di passaggio si fermò sul nostro territorio, benchè il tempo sia stato bellissimo e le campagne offrissero conveniente preparato per la loro nutrizione.

Verona 27 dicembre 1891. DAL NERO V.

Notizie di Caccia nell' Isola d' Elba, dall'Agosto alla fine Dicembre 91. Con dispiacere ho da notare anche quest' anno la crescente diminuzione dell' unica specie locale, prima tanto diffusa, la *Perdix rufa.* È tanto ormai che si discute, ma ancora siamo lontani dall' atto pratico, la proibizione del « Capannello » esercitato nella maggior parte dei casi da persone prive di licenza. Il Consiglio Provinciale che finora ha mostrato di interessarsi delle nostre condizioni cinegetiche, pare che non sia venuto ancora a questa determinazione e fare quindi i passi relativi. Basti una sola cifra: Un capannello a Capoliveri in meno di due mesi ha « distrutto » oltre *500* Pernici — Ma su questo argomento tornerò fra breve – Scarsi gli *Agrodroma* e i *Saxicola.* Abbondantissimo, come non da anni, il *Parus major* nell' Ottobre — Discreto il passo dei Tordi e delle Lodole — Scarsissime le Beccaccie, forse a causa dei boschi poco atti ad « ombricare » per ostinata siccità. Per la poca ricchezza d' acqua nei paludi, anche i Beccaccini e Frullini comparsero molto in ritardo. Ogni anno dopo il 20 di Settembre si vedono i primi. Quest' anno il primo è stato ucciso il 24 d' Ottobre. Scarsi pure i *Rallus.*

Cogli ultimi freddi oltre una certa frequenza dei Beccaccini noto abbondanti, come non da anni i Barazzòli (Nettion Crecca) e i *Germani* (*Anas Boscas*). Si è vista qualche Oca (*A. segetum*) — Sostenuto il passo del *Vanellus Capella* o *Pavoncelle.* In complesso Dicembre eccellente per i cacciatori.

GIACOMO DAMIANI

Comparsa, nel passo autunnale 1891, d' uccelli non comuni per la provincia di Napoli. 21 agosto Nei pressi di Marduo fu ucciso un bel maschio di *Pastor roseus*, che tuttora conservo imbalsamato.

27 agosto. Conservo imbalsamato un bellissimo esemplare di *Motacilla lugubris*, specie del tutto rara pel Napoletano, preso col paretaio sull' imbrunire, in un campo limitrofe a quello di Marte (27 agosto).

11 settembre. Un bel *Panurus biarmicus*, regalatomi da un mio amico, fu ucciso nel comune di S. Rocco.

23 ottobre. Una *Certhia familiaris* ♂ fu uccisa nel comune di S. Pietro a Patierno da un cacciatore mio amico. Tuttora lo conservo imbalsamato.

17 novembre. Un *Emdrouias morinellus*, fu ucciso nella contrada Vico di Pantano. Fu un caso veramente raro.

20 Dicembre. Una *Querquedula strepera*, venne uccisa in un branco d' *Anas boschas* nel lago di Patrio. E. CANNAVIELLO

Da Telve (Trentino) 22 Marzo. Mi permetterò un' osservazione alle notizie di catture d' uccelli fatte nel Trentino durante il 1891, pubblicate dal sig. Prof. Bonomi nel fasc. 3 di questo Bollettino.

In tali notizie, al n. 22, parla dei *Tetrao urogallus* come di una selvaggina quasi rara nel Trentino. Come appassionatissimo cacciatore posso dare su ciò più ampie informazioni. Il *Cedrone*

nella Valsugana è frequentatissimo, io stesso nel 1891 ne ho uccisi cinque. Tre durante l' epoca in cui vanno in amore (cioè nella prima metà di Maggio) e due nell' Ottobre passato. So di positivo che nella Valsugana nella primavera passata ne furono uccisi più che venti. Fra poco si aprirà di nuovo tale caccia (15 aprile) ed in allora se interessano darò ulteriori informazioni.

G. D' Anna

Elenco degli uccelli più notevoli avuti negli anni 1890 e 1891 e che fanno parte della mia Collezione Ornitologica:

1890. *Aegithalus pendulinus*, ♂ e ♀; 20 Gennaio. Padova — *Aquila naevia*, ♂ ad; Gennaio, Padova — *Dafila acuta*, ♂ color anom; Gennaio, Valle Zappa (Venezia). — *Picus minor*, ♂ e ♀; Gennaio, Padova — *Circus cyaneus*, ♂ nozze; 5 Aprile, Valle Millecampi (Padova) — *Saxicola stapazina*, ♂; 7 Aprile, Padova — *Pernis apivorus*, ♂; 25 Aprile Ca' Oddo (Monselice Padova.) — *Otis tarda*, ♀ ad.; Aprile, Padova — *Glareola pratincola*, ♂ giov.; Aprile, Valle Millecampi (Padova) — *Turdus pilaris*, *Merula nigra* e *Passer montanus* ind. albini; Aprile Padova — *Turdus musicus*, ♂ albino; 2 luglio (preso nel gennajo e vissuto fino al 2 luglio) Padova. — *Passer Italiae*, ♂ albino; luglio, Padova — *Anas boscas*, ♂ in ab. di ♀. 14 novembre, Padova. dono Voltan. — *Carduelis elegans* ♂ e ♀ melanici, 26 Novembre Ca' oddo — *Harelda glacialis* ♀; 10 Dicembre, Padova.

1891. *Cygnus minor* ♂ quasi ad.; 15 Gennaio, Sul Brenta presso Corte (Piove di Sacco-Padova) — *Cygnus musicus*, ♂; 18 Gennaio, Valle di Riola Aperta (Venezia) — *Branta leucopsis*, ♂ ad.; 23 Gennaio, Pratiarcati (Padova) — *Branta bernicla*, ♂ ad.; 8 Marzo; Valli di Piove di Sacco (Padova) — *Emberiza pusilla*, ♂ ad.; 8 Marzo, Padova — *Pernis apivorus*, ♂ giov.: 6 Agosto. Monselice. — Id. mas. var. 15 Settembre, Ca' Oddo — *Monachus atricapillus*, ♂ anom. becco incrociato. Ottobre, Colle di Terralba (Padova) — *Passer Italiae*, ♂ albino; 25 Dicembre, Padova — *Otis tetrax*, ♂ ad.; 29 Dicembre, Padova — *Plectrophanes lapponicus*, ♀ ad.; 30 Dicembre, Padova.

L' *Ornis* Padovana si è accresciuta di due nuove bellissime specie cioè del *Cygnus minor e della Branta leucopsis* che sono pur' anco rarissime nella regione Italiana. L' incrocio delle mascelle nel *Monachus atricapilus* è molto pronunciato. Spero presto di illustrare questo interessante esemplare. Tutti gli individui citati sono conservati splendidamente.

Padova, 15 Febbraio del 1892. Ettore Arrigoni degli Oddi

Notizie ed osservazioni di caccia dalla provincia di Salerno. (Vallo Lucano) Mai come questo anno la caccia è stata così scarsa in queste contrade. Le beccacce sono state rarissime, come pure i merli ed i tordi. Intorno a questi ultimi ho da notare che ne ho visti moltissimi affetti d' albinismo alla coda ed alla punta delle ali. L' altro giorno, uscito a caccia, ebbi occasione di vedere un piccolo stuolo di uccelletti somiglianti al *Zigolo Giallo* (Emberizza Citrinella) e fra questi era uno del tutto bianco.

I lepri anche essi si sono fatti rari diminuendo di giorno in giorno, e mi sono persuaso che vengono affetti dalla *Tisi Verminosa* perchè ieri mi riuscì trovarne per caso uno di recente morto avente il polmone con le aree piene di *pus*. Però non è questa l' unica ragione da cui ha luogo la diminuzione dei lepri. Vi è anche l' aumentare eccessivo delle volpi, che fanno enorme strage di questi poveri animali.

Oltre di ciò i cacciatori sono innumerevoli, basti dire che ogni giovane contadino, appena raggiunta l' età di 11 anni (almeno questo si verifica in questi paesi) si arma magari di un malconcio archibugio dell' antica Guardia Nazionale, con i scarponi (1) ai piedi, il corno alle spalle, esce di casa per andare in cerca dei protetti dalla dea Diana

Su di questa mia ultima considerazione richiamo vivamente l' attenzione del Governo perchè faccia rigorosamente rispettare la legge sulla pubblica sicurezza riguardante la caccia, affinchè non si venga alla distruzione della selvaggina.

Vallo Lucano 8 Marzo 1892. Gaetano Giuliani

(1) Specie di calsare quasi simile al galiga dei Romani.

Da Foggia. a) Sui primi di Febbraio vidi due cacciatori che giravano alla questua per le vie della città colla spoglia di un grosso lupo, atterrato in una delle mezzane *(pascoli perenni)* di questo territorio. Ogni anno si prende qualcuno di questi carnivori, i quali seguono di sovente i greggi che dal vicino Abruzzo vengono a svernare nel Tavogliere Pugliese.

b) Il 15 dello stesso mese, in mezzo alle selve paludose del bosco Chienti in quel di Serra Capriola, fu ucciso un magnifico cignale del peso di 82 chilogrammi.

4 Marzo 1892. LUIGI BORDI

NOTIZIARIO

Ricovero per i cavalli. I cavalli sono certamente fra le bestie più disgraziate per il modo con il quale devono spesso passare gli ultimi anni della loro vita. Finchè sono giovani e belli stanno facilmente nelle mani di signori o di appassionati che li mantengono lautamente e con le massime cure. Arrivati alla vecchiaia e cominciando anche a loro i malanni ed i difetti, il proprietario generalmente se ne disfà, vendendoli per poche lire al primo che gli capita e così spesso il cavallo passa in mano di gente che lo fanno agire a forza di botte, maltrattamenti e vitto stentato.

Ê stato perciò un sentimento lodevole ed umanitario quello di fondare ad Acton (Inghilterra) un asilo destinato a ricevere i cavalli che per vecchiaia non sono più atti ad un lavoro faticoso.

Fiera internazionale di vini. Si terrà in Berlino dal 20 maggio al 6 giugno prossimi.

Immissione di pesci nell' Adige. Quarantamila avanotti sono stati immessi nell' Adige presso Castelvecchio.

Una esposizione internazionale di animali da cortile sarà effettuata a Torino nel prossimo maggio

Alla mostra di floricoltura che avrà luogo in Verona nella prima metà di maggio, sono ammessi anche produttori di altre provincie.

Concorsi. Ê aperto il concorso a quattro assegni di L. 3000 ciascuno, per studi di perfezionamento negli istituti scientifici stranieri, per un anno a cominciare dal 1. novembre 1892. Possono concorrervi: coloro che hanno conseguita la laurea dottorale da non più di 4 anni; gli assistenti presso gli istituti universitari e coloro che nel concorso dello scorso anno sono stati dichiarati eligibili con almeno 8[10 di punti purchè laureati da non più di 5 anni. Inviare le istanze al Ministero della Istruzione pubblica non più tardi del 30 aprile corrente.

A tutto il 10 corrente aprile è aperto il concorso al posto di Allievo praticante presso il laboratorio di botanica crittogamica in Pavia, con l' annuo assegno di L. 700.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pavesi prof. comm. Pietro è stato nominato da S. A. il Bey di Tunisi, commendatore del Niscian-Iftikhar per le sue pubblicazioni faunistiche sulla Tunisia e specialmente pel volume sulla pesca del tonno.

Montemartini dott. Luigi è nominato secondo assistente nell' orto botanico della R. Università di Pavia.

Pizzigati Augusto è abilitato nell' insegnamento delle scienze naturali nelle scuole tecniche.

Lioy comm. Paolo e **Martini cav. prof. Tito** sono stati nominati membri effettivi del R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

Portis Alessandro, prof. ordinario di Geologia nella R. Università di Roma, è stato nominato cav. nell' ordine della Corona d' Italia.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

49 **Dr. K. Jordan, Munden** (in Hannover), desidera avere coleotteri di Italia; offrendo in cambio: 500 Cicindela germanica, 200 biramosa (Ceylan), 100 Carabus marginalis, 200 arvensis, 4 gallicus Géh., 10 creutzeri, 2 königi, 6 v. pomeranus, 20 Bembidium stomoides, 100 Dyticus latissimus, 100 circumciuctus, 10 Paederus lusitanicus, 50 Hoplia coerulea, 10 Anisoplia syriaca, 20 Glyciphaena versicolor (Ceylan), 100 Psiloptera fastuosa (Ceylan), 150 Polydrosus amoenus, 300 Dònacia fennica, 600 Haltica mercurialis, 100 Xylechinus pilosus, 200 Ernoporus fagi, 50 Cryphalus abietis, 30 Laemosthenus cavicola, 30 Dòrcadion aethiaps, 4 Leptura frivaldskyi etc.

50 **Disponibili**: *Ulmer dog.* giallo tigrato di un anno circa alto cent. 73 circa di forme perfette e slanciate, d' ottima indole; *Bracco tedesco* d' anni 3 circa di pura origine, perfetto alla palude ed al bosco. Ottimo cercatore, riporta alla mano. — Rivolgersi ad Eugenio Bonò in Portogruaro (prov. di Venezia).

51 **Si desidera avere** un erbario di piante officinali spettanti alla materia medica vegetale.

52 **Collezione botanica per gabinetti scolastici.** Si desidera vendere una collezione composta di 86 campioni di alberi fruttiferi, racchiusi in altrettante scatole. Ciascuna pianta è rappresentata da uno o due piccoli tronchi di cent. 12 di lunghezza e 17 circa di circonferenza (Ogni tronco è segato a metà verticalmente ed in parte lucidato; le due parti sono legate ed articolate con cernieretta di ottone); da un ramoscello disseccato; da un cartoncino su cui è il disegno della pianta dipinto in acquarello e la descrizione relativa. Vi sono inoltre 6 legni forestieri con la descrizione dell' albero. Prezzo della intiera collezione L. 330,00.

53 **Prezzo d' occasione**. Per L. 11 si cede una copia nuova senza tagliare del Corso di anatomia e fisiologia comparata del prof. dott. *Lorenzo Camerano*. Volume di 720 pag. con 788 fig.

54 **Un abbonato** offre le seguenti Melodie: *Quiete*, Melodia per pianoforte del prezzo di L. 3 per sole L. 1,20 agli abbonati di questo periodo. *Pater* Melodia per soprano, con accompagnamento di pianoforte e ad licitum violoncello. Prezzo L. 3,50 per sole L. 1,40 agli abbonati.

55 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezione di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

56 **Clemens Splichal** di **Vienna** (Hetzendorf) desidera avere Carabicides, Cerambicides et Tenebrionides di Italia, offrendo in cambio:

57 **M. Ant. Flamary,** 26 rue de Flacé **Màcon**, Laone et Loire (Francia), offre per cambi: (Continuazione vedi fasc. 2 e 3) — 5 Coprimorphus scrutator — 50 Gymnopleurus cantharus — 5 Hister inaequalis — 15 Histor - 4maculatus — 5 Geotrupes vernalis — 5 Onthophagus andalusiacus — 50 Necrodes littoralis — 5 Hister bipunctatus — 10 Trichius fasciatus — Trichius abdominalis — 15 Leptura rubrotestacea maschio e femmina — 100 Gracilia pygmea — 100 Chrysomela violacea — 20 Clythra cyanea.

58 **Bibliothéque E. André** (de Beaune). Cette importante bibliothèque sera vendue aux enchères publiques du 2 au 12 mai 1892 Elle comprend environ 3,300 numéros, qui représentent plus 30,000 volumes et brochures; elle se divise en 4 parties: 1.° *Botanique,* 2.° *Géologie et Paléontologie*, 3.° *Zoologie*, 4.° *Entomologie.* Chacun des catalogues spéciaux sera adressé a toute personne qui en fera la demande par lettre affranchie, à MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Haute-Feuille, à Paris. Joindre *Dix centimes* par Catalogue pour l'affranchissement.

59 **Sigismondo Brogi** naturalista a **Siena** fa ricerca di Cigni (Cygnus olor) e prenderebbe anche le sole ali. Desidera pure Uccelli delle tempeste (Procellaria pelagica) e Barbagianni (Strix flammea).

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — N.° 5

BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
alla RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

15 Maggio 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al sòlo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

IL FIUME NERA ED I SUOI PESCI

Nota di GIUSEPPE TERRENZI

I

Confluente principale del Tevere (1) è la Nera la quale, tagliando trasversalmente l'appennino nel punto ove si riuniscono le montagne più alte della catena, ha le sue scaturigini presso il Monte Sibilla, distinto da Plinio col nome di *Mons Fiscellus.*

A Visso (quivi la valle si trova elevata a m. 540 dal livello del mare) la Nera riunisce i vari rami delle sorgenti e, scendendo a Triponzo, si accresce del fiume Corno (2) che ad essa conduce le acque orientali del Terminillo. — Attraversando sempre tra le balze appennine buona parte dell'Italia centrale si dirige verso le Marmore, dove la valle, già stretta tra rupi alte e scoscese, trovasi a 200 metri di altezza.

In tutto questo tratto (tra Visso e le Marmore) la Nera è fiancheggiata a destra ed a sinistra da altissimi monti. Difatti alla sua destra troviamo il monte Femma (alto metri 1573) il monte Maggiore (m. 1427) il monte Fionchi (m. 1335); a sinistra il monte Aspro (m. 1401) il monte Coscerno (m. 1682) il monte Pelosa (m. 1677).

Il Velino (3) già ingrossato dalle acque del Salto e del Turano, formando la celebre caduta delle Marmore, si getta nella Nora, che, accresciuta per tal modo, scende a Terni ove la Valle (elevata in media a 110 metri dal livello del mare) diventa improvvisamente aperta. La Nera con tortuoso giro scorre placidamente per l' ampia e pittoresca vallata, e prima di arrivare a Narni riceve le acque del torrente Laja. Giunta sotto la Città e oltrepassato il ponte di Augusto, corre velocemente con strepito e fracasso, tra giganteschi dirupi, chiusa dall'orrida gola fino a Stifone,

(1) Vi ha un antico adagio che dice: *Il Tevere non sarebbe Tevere, se la Nera non gli desse da bevere.*

(2) Il fiume Corno ha 43 Kilometri di corso, e secondo il Baccarini (vedi la sua opera dal titolo. — Le acque e le trasformazioni idrografiche in Italia — pubblicata negli studi sulla geografia naturale e civile d'Italia. Roma 1875) ha 10 metri cubi di portata media al minuto secondo.

(3) Il principale confluente della Nera è il Velino, che ha un corso di 109 Kilometri, e secondo il Baccarini una portata media di 100 metri cubici al m. s. compresa la portata del Salto e del Turano suoi confluenti. Il Salto ha un corso di 82 chilometri, ed una portata media di 20 m. c. al m. s. Il Turano di 97 chilometri, ed una portata media di 8 m. c al m. s.

e sbucando in pianura sotto Montoro, raggiunge il Tevere nel territorio di Guadamello conducendogli il più grande tributo di acque. (1)

La Nera da Terni a Narni ha una pendenza di m. 0,70 per chilometro; lungo la gola m. 3,27, e m. 2,94 dopo uscita dalla stretta di Stifone fino alla confluenza del Tevere (2).

Fanno menzione del fiume Nera, accennando alle sue acque bianche e solforose, Strabone, Plinio (3) nonchè i poeti Ennio (4) Virgilio (5) Lucano (6) Silio Italico (7) Marziale (8) Ausonio (9) Claudiano (10).

Anticamente la Nera reputavasi navigabile per le piccole barche, di ciò ne troviamo memoria in Strabone (11) e in Tacito (12).

---

(1) La Nera ha un corso di 104 chilometri, ed una portata media di 169 metri cubici al m. s.

(2) Verri. Le conche di Terni e di Rieti (Reale accademia dei Lincei. Roma Tip. Salviucci 1883. ved. pag. 13 dell' estratto).

(3) Nar amnis exhaurit illos lacus Velinos sulphureis aquis (Plinio Hist. nat. Lib. III. Cap. 12.)

(4) Sulphureas posuit spiramina Naris ad undas (Ennio Lib. XVIII. Annali)

(5) Audit et Triviae longe lacus audit amnis.
Sulphurea Nar albus aqua, fontesque Velini (Virgilio Eneide lib VII.)
Il grammatico Servio, nel commentare gli accennati versi di Virgilio, dice che presso i Sabini la parola Nar significava zolfo: Sabelli lingua sua Nar dicunt sulphur.

(6) Qui Nar Tybecino illabitur amni (Lucano Lib. I. Farsaglia)

(7) . . . . Narque albescentibus undis
In Tybrim properans (Silio Italico Lib. VIII. Guerra punica)

(8) Narnia sulphureo quam gurgite candidus amnis
Circuit, ancipiti vix adeunda juga. (Marziale lib. VII. Epig. 93)

(9) Fluminibusque Italis praepollens sulphureus Nar. (Ausonio Idil. XII).

(10) . . . . Et Nar vitiatus odore
sulphure (Claudiano. Panegirico di Probo e Olibio)

(11) Libro VI. Geografia.

(12) Libro III. Annali.
Nel libro I degli annali di Tacito vi ha la seguente notizia, colla quale chiuderò il breve cenno intorno al fiume Nera — Sotto l' impero di Tiberio, Roma soffrì i danni di una grave inondazione. Il Senato ed il popolo reclamarono solleciti provvedimenti, ed Asinio Gallio manifestò l' opinione che si dovessero consultare i libri sibillini, per vedere se in essi si faceva menzione di qualche rimedio opportuno a liberar Roma da così grave calamità. Fu allora che Tiberio diede commissione a Atejo Capitone ed a Lucio Aruncio, di studiare il modo per impedire in avvenire simili disastri e quelli furon d' opinione che si dovessero volgere altrove tutte le acque dei fiumi e dei laghi, che si scaricano nel Tevere. Progetto più strano non poteva farsi, pur tuttavia la questione fù portata in Senato, e per un giusto riguardo furon chiamati i deputati delle città, che poteano avervi interesse, per sentire il loro parere e le loro ragioni.
Furono perciò intesi fra gli altri i deputati Ternani, i quali energicamente si opposero a che la Nera venisse divisa in tanti canali che, secondo il progetto di Ateio e di Aruncio, dovevano servire per spargere le acque del fiume nella vasta pianura (che costituisce anche ai nostri giorni la parte più fertile del territorio Ternano e Narnese) convertendo l' amena valle in un' orrida palude.
Le ragioni dei Ternani e degli altri deputati furono ascoltate, ed il Senato romano, approvando il parere di Pisone, stabilì di lasciare le cose come si trovavano.

(*continua*) G. Terrenzi.

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Angolo - *Angulus* - Angle - Winchel, Ecke - Figura circoscritta da due linee che si incontrano in un punto.

Angolo anale - *A. analis, punctum album* - A. anal - Afterwinkel = Angolo interno

o suturale. Si applica al margine interno delle seconde ali dei Lepidotteri. Tavola III. fig. 1. ala inferiore o)

Angolo anteriore esterno del pronoto - *A. anticus externus pronoti* - vorderer Seitenwinkel des Halsschildes.

Angolo apicale - *A. apicalis* - A. apical - Spitzwinkel - Posto all' apice.

Angolo apicale esterno o angolo esterno - *A. apicalis externus* - äusserer Spitzwinkel - Quello che termina all' estremità dell' ala nei Lepid., formato dall' unione del margine anteriore col margine apicale. In latino quest' angolo viene designato ancora col nome di *protogonia* - der vordere Apicalwinkel des Oberflügels - e col nome di *progonia* - Vorderecke des Unterflügels per designare l' angolo esterno delle ali inferiori. Tav. III fig. 1 m) e) per l' ala infer. k.).

Angolo apicale interno o sempl. angolo interno - *A. apicalis internus* - Angulus suturalis, Metagonia (inferiori *opisthonia*) - innen winkel, innerer Spitzwinkel, o Nahtwinkel - Quello formato dal margine interno e dall' estremità inferiore del margine apicale. (Tav. III. fig. 1 n)

Angoli esterni del pronoto - *Anguli esterni pronoti* - Seitenwinckel des Halsschilcles, Schulterekel Schulterwinckel - Sono gli angoli posti lateralmente che si distinguono in anteriori e posteriori.

Angolo scutellare - *A. scutellaris* - A. scutellaire - Schildwinkel - Chiamasi l'angolo interno della base di ogni elitra lungo lo scudetto.

Angolo suturale - *A. suturalis* - A. sutural - Nahtwinkel - Angolo formato dalla sutura e dall' estremità delle elitre. Si applica specialmente ai Coleotteri.

Angolo umerale - *A. humeralis* - A. humeral - Schulterwinkel - Si chiama l' angolo che formano spesso le elitre alle spalle ossia omeri.

Angustato - *Angustatus* - Retreci - verengt, verschmälert - Si riferisce ad una parte che va gradatamente restringendosi. Torace degli *Orchestes*.

Angusto - *Angustus* - Etroit, Resserré - schmal schlank - Che è lungo almeno tre volte la sua larghezza.

Annulato, annulare - *Annulatus* - Annulaire - geringelt - Foggiato ad anelli e si applica ai colori come quelli di certe antenne.

Annulliforme - *Annulliformis* - Annulliforme - Ringförmig - In forma di anello.

Ano - *Anus* - Anus - After - È quella parte posta nell' ultimo anello addominale fornita di valvola, che serve a chiudere l' imboccatura dell' intestino retto. Kirby chiama *podice* la valvula superiore, ed *ipopigio* quella di sotto. Val meglio frattanto chiamare la parte superiore *pigidio* - pygidium - Afterdecke. - Dicesi lanuginoso - Anus lanuginosus - wolliger After - quando è terminato da un folto ciuffo di lana o peli.

Anomalo - Heterogenus - Anomal - verschieden abweichend - Che devia dallo stato normale, presentando delle differenze nella forma, colore etc.

Ante - *Ante* - vor, gegen - Significa posto innanzi, come: antescutellare, prima dello scutello.

Antennario - *Antennaire* - Che dipende o fa parte delle antenne.

Antenne - *Antennae* - Antennes - Fühlels - Sono due appendici mobili posti sulla testa composte di un numero vario di articoli, che assumono forme diverse molto importanti per la distinzione degli insetti. In volgare *corni*. Tav. I. fig. 1 h) In latino (qualche autore) *horns*.

Antenne allungate - *A. elongatae* - A. allongées - verlängerte Fühler - Quando eguagliano la lunghezza del corpo.

Antenne attenuate - *A. attenuatae o angustatae* - A. attenuée - verdunnte Füchler - Quando sono grosse dalla base e si assottigliano verso l' estremità. Possono pure assottigliarsi nel mezzo come nell' *Helophorus* e si dicono allora in medio *attenuatae*.

Antenne aristate - *A. aristatae* - A. aigrette - Quando l' articolo terminale porta una sorta di setola laterale (*stilo*) nuda o pelosa come si vede in molti ditteri.

Antenne auricolate - *A. auriculatae* - geöhrte Fühler - Quando gli articoli presentano da un lato un incavo in forma di orecchio. Tav. X. fig. 42.

Antenne avvicinate - *A. avvicinatae* - A. approchées - genährte Fühler - Quando sono quasi contigue alla base - *Chrysis*.

Antenne barbate - *A. barbutae* - A. barbues - gebartete Fühler - V. Ant. pennate.

Antenne biflabellate - *A. biflabellatae* - A. biffabellées - doppeltfächeoförmige Fühler - Quando gli articoli si prolungano in due lati come in alcuni Scarabeidi.

Antenne bipettinate - *A. bipectinatae* - A. bipectinées - doppelt gekännte Fühler - Quando gli articoli si prolungano da due lati in lamine lunghe. V. Antenne pettinate Tav. X. fig. 39.

Antenne biserrate - *A. biserratae* - A. biserriformis - beiderseit gesägte Fühler - Quando hanno articoli triangolari da un lato e dall' altro.

Antenne brevi, più brevi, brevissime - *A. breves, breviores, brevissimae* - kurze, verkurzte Fühler - Sono brevi quando non sorpassano la lnnghezza del capo ; più brevi quando sono più lunghe del capo ma più corte del corpo; brevissime quando sono più corte del capo - (Müller)

Antenne capillacee - *A. capillacées* - Quando gli articoli terminali sono bruscamente più stretti che il resto dell' antenna Tav. X. fig. 37.

Antenne cheliformi - *A. chelatae* - A. cheliformes - scheerenförmige Fühler - In forma di chela = Biforcate Tav. X. fig. 2)

Antenne cirrate - *A. cirratae* - A. panachées - gekräusselte Fühler - Quando le antenne semplici o bipettinate sono munite di piccoli peli o ciglia fittamente disposti - *Lophyrus*.

Antenne cirrose - *A. cirrosae* - bebuschelte Fühler - Quando portano dei fascetti di peli più lunghi - *Tryps*.

Antenne a clava tronca - *A. abrupte clavatae* - abgestutzt - kolbenförmige Fühler - Quando l' articolo terminale è troncato - boccinella.

Antenne clavate o claviformi - *A. capitatae, clavatae* - En massue - geknopfte Fühler o keulenförmige Fühler - Quando gli articoli terminali s'ingrossano e formano una sorta di testa, bottone o clava. Questa può essere fessa come la fig. 25 della

tav. X; esarticolata fig. 2 *b*) a massa lamellata fig. 27 della stessa tavola. In queste forme di antenne talvolta si distinguono:

1 Scapo - Scapus - Scape - Schaft - Tav. I. fig. 2 d)

2 Flagello o funicolo - Flabellum o funicolum - Funicole - Geisel Tav. 1 fig. 2

3 Clava - parte terminale ingrossata - Silpha Tav. 1 fig. 2)

Antenne clinteriformi - *A. clinteriformes* - Präsentirtischchenartige Fühler - Quando l' articolo basale è molto ingrossato in forma di capocchia, i seguenti sottili ed i terminali nuovamente ingrossati simili a dischi.

Antenne composito - pennate - *A. composito, pinnatae* - doppeltgefiedecte Fühler - Quando sono guarnite di piccoli peli o ciglia da ambo le parti.

Antenne crenulate - *A. crenulatae* - A. crenelées - gekerbte Fühler - Viene applicato a quelle dei Lep. notturni quando l' offrono munite di ciglia poco marcate Tav. IV. fig. 12.

Antenne dentate o a sega - V. Antenne serriformi.

(continua)

ULTERIORI NOTE SULLE CRITTOGAME (del Cividalese)

Funghi ipodermici — *Ustilago Rhailiana* id. coll'Ust. Maydis — nelle pannocchi di Sorgum vulgare. — *Ustilago* sul Panicum Crus Galli. Le spore variano nelle fasi evolutive da liscie ad episporio aculeato; — Qualche Ustilago culmicole confondibili per caratt. con Turale.

Uromyces Genistae tinctorie (Pers.) Wint. sul Cytisus Laburnum — *Uromyces striatus*, Schroeter, sulle medicagini senza danno apprezzabile — la striatura non è negli uromyces che un ringrinzamento dell' espiporio. — *Puccinia Phragmitis*, (Schum) Körn, diffusissime ora le telentospore. — *Puccinia Cerasi*, *Bereng Corda*, — su qualche ciliegio in Fornalis 3[IX, — ed a Mernico, forma tipica. — *Puccina coronata*, *Crda* diffusa nel settembre sull'avena (Arrhenaterum) elatior. — *Puccinia* sull' Andropogon Ischaemum.

Aecidium cornutum, Gmel — diffuso sulle foglie del Sorbus torminalis assai. — *Coleosporium senecionis arvensis* (Pers) Wint. sulla Tossilagine diffuso, Cividale, Albana, Vercoglia, ecc. — *Melampsora Helioscopiae* (Pers) Wint. — diffusa tutto l' anno sull' Euphorbia omonima, ecc. — *Melampsora populina* (Iaqu.) Lev. diffusissima assai sulle foglie del populus nigra, tremula e sui Salix viminalis, e purpurea (*Melampsora Salicis Capreae, del (Pers) Wint ch' è l' identica.*) — *Phragmidium Rubi* (Pers) Wint. — sul Rubus fructicosus, diffuso, assai.

ASCOMYCETES

Pyrenomycetes — Perisporiacei: Diffusissimi tutti i da me citati. — *Erysiphe* (*Phyllactinia suffulta Sac.*) — diffusa su Fraxinus, Staphillea, ecc. su alcune foglie di Corylus *raccolta associata all'* Eurotium herbariorum.

Sphaeriacei: *Valsa Rubi Furl.* — nei sarmenti di Rubus fructicosus, diffusissima — *Valsa con Cytispora* = su populus nigra, — Salix diversi, — Fraxinus ed altri legni; — variabili nelle spore diffuse molte specie specialmente forme non ascofore: *Cytispora.* — *Diatrype*, Fr. idem.

Hypoxilon fuscum (Pers) Fr. — su rami di castagno morti su pianta viva, forma tipica. — *Gnomoniella fimbriata*, Sacc. (Sphaeria fimb. Pers) — sulle foglie di Carpinus ed Ostrya è diffuso assaissimo (con periteci tipici, aschi spesso fusoideo acuminati come nel Diaporte, spore 2 guttulate come nella Gnonomia; — foglie vive.

Leptophaeria (*Spherella, Auers*) *populi Sacc.*) — nelle foglie vive di populus nigra, le spore in molti aschi presentano caratteri di Leptospharia, cioè plurisettate olivacee.

Sphaerella Maydis, Pass. e framezzo ad ifomiceti su foglie di Mais, tipica e var.

Leptosphaeria medicaginum, Sacc. — su medicagine. — *Leptosphaeria* — su foglie di pero, *ed altre.* — *Melanomma pulvis pyris* (*Pers) Fuell* — con carat. alternant. di Teichospora nelle spore.

Aglaospora profusa (Fr.) de Nat. — trovata su rami di Robinia che ardevano al fuoco, e da ricerche fatte diffusa assai su questa pianta. — in forma tipica degli Ant.

Melogramma vagans. — de Not. su legna di Fagus carticata, tipico ma var. nella dimens. di spore. — *Metasphaeria socia*, Sacc. — rinvenuta ancora; spore di diversi generi presentano rigonfiam. di qualche loculo. — *Lasiosphaeria Rhacodium*, (Pers). — Ces. et de Nat. — non rara però rara con aschi, matura.

Pleospora herbarum (*Sphaeria*) *Pers*, *Rbhst.* — su foglie guaste di populus, Hibriscus p. e. ecc. la trovai anche con aschi senza parafisi; ed in metagenesi con ifogonidici dematiei spesso, ed alternata colla forma picnidica (Phoma). — Pleospora vulgaris — id. su cauli di Eryngim.

Pleospora pallida Sacc. — Sp. — (alternata colla forma di Phoma herbarum e var. bacillaris Sacc a sporule minime monosctiche e grandi distiche ed anche tristiche) con diverse spore in cui i loculi erano in piena germinazione, e dai periteci si vedono assorgere le ifegonidiche di Cladosporium, Septosporium in continuazione col loro tessuto — 5 [XII ed ancora è diffusa sull' erba medica d' un campo presso la stazione, mostrando le fasi metagenitiche distintamente.

Teichospora — su Robinia, ecc. — non definite, — comuni su legna morte. — Su corteccia di meli, gelsi ecc. — specie di Licheni = de' gen. Arthronia, Pertusaria, Opegrafa — comuni indeterm.

Hipocreaceae: *Polystigma ocraceum* (Wallhr) Sacc. forma più adulta di Polystigma rubrum (Pers) D. C. — *Nectria cinnabarina* (*Tode*) Fr. — diffusissima, così p. e. lungo tutta la linea ferroviaria da Udine a Cividale sulle Robinie; sul Morus inoltre, Acer. Vite, ecc. — associata alla *Tubercolaria vulgaris* derivante assolutamente dallo stesso stroma micelico, questa essendo forma gonidica della stessa, — lo constatai senza dubbio, — è probabilmente parassita, — sul Ribes certo suo micelio. — *Giberella Saubinetii* (Mont.) Sacc. — nei sarmenti della Vitalba, periteci tipici, le spore mutiche ottuse negli aschi, tipiche soltanto uscite dagli stessi.

Hysterographium Fraxini (*Pers*) *de Nat.* — assai diffuso ne' boschi a Mernico su rametti norti di piante vive del frassino — *aschi spesso senza parafisi* — del resto tipico.

(*continua*) F. Del Torre

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Altre osservazioni intorno alle cause dell' albinismo anomalo e periodico.

Già fu detto nel Bollettino del Naturalista N. 1 del corrente anno, che causa dell 'albinismo sì anomalo che periodico è il ristringimento dei vasi afferenti il pigmento — Nei casi d' anomalia questo ristringimento è una malattia cutanea originata da varie cause influenti sull' individuo o nell' atto della fecondazione o nello sviluppo dell' embrione.

E ciò dee certamente essere perchè da molte osservazioni fatte l' albinismo sia negli uccelli come nei mammiferi fu sempre constatato esistere fin dalla loro nascita, come non venne mai, che io sappia, ed in stato perfetto di natura, osservato un caso d' albinismo anomalo: in un individuo che fosse anteriormente di color normale. — Anzi consta, e non son pochi i casi, che al crescere dell' età è più facile che gli albini assumano colori oscuri e proprii della loro specie. L' aver io incontrata tale anomalia sempre in nidiacei ed in giovani individui, mi si danno sufficienti ragioni, per asserire con fondamento quanto sopra.

Quali siano poi queste cause influenti sulla fecondazione o sullo sviluppo dell' embrione che diano origine a simile anomalia, se queste si debbano assegnare all' ambiente o alla morale disposizione dei genitari o ad entrambe le cause, non saprei bene accertare.

Sotto la tettoia di una casa vicinissima alla stazione ferroviaria di Morbegno, or sono due anni, eravi un nido di rondini (Hirundo rustica). Dei quattro nidiacei due erano perfettamente albini, gli altri due si accostavano al color normale della loro specie. La casa, sotto la cui tettoia era appiccicato il suddetto nido è di color bianco, bianche sono le case vicine, è rivolta verso levante ed è esposta ai venti settentrionali. È frequentatissimo di *passer italie* naturali nemici dell' Hirundo, è sovente disturbata dai fischi e dai globi di fumo dei treni ferroviari e dallo stridolìo dei passanti carri. L' ambiente, or descritto, e lo stato morale di spavento nei genitori hanno potuto benissimo avere influenza sull' embrione per produrre tale anomalia. — Altre rondini albine e qualche passero pure albino vennero visti altre volte nella medesima località.

Ciò per quanto riguarda l' albinismo anomalo.

Ma quale la causa prima che periodicamente fa restringere e dilatare i vasi pigmentari nei francolini delle nevi, negli ermellini, nelle lepri alpine? Sarà un riflesso del colore della neve, cioè l' attuazione della teoria delle somiglianze? No.

I vasi pigmentari di queste specie sono, per indole ereditaria, elasticissimi, e basta loro una semplice applicazione degli effetti del calore, di dilatazione cioè e di contrazione, perchè abbiasi in loro a verificare la diversità di colore e perchè noi abbiamo ad ammirare in Natura uno dei più belli e sapienti suoi lavori.

Con ciò non vuolsi già dire che simili funzioni organiche si verificassero a pochi gradi di calore o di freddo o in breve lasso di tempo. Come per la maturanza della frutta e per avere il suo colore di maturanza ci vogliono nella stagione quei tanti gradi di media a seconda della specie, così abbisognano quei tanti gradi di media di calore e di freddo per far dilatare o restringere i vasi pigmentari.

Prova di questa mia osservazione si è che non sempre all' istessa epoca si verificano i cambiamenti di colore, ma più presto o più tardi in ragione diretta della mitezza o rigidità del clima dell' autunno o della primavera sempre, esclusa la caduta della neve — Dunque il cambiamento di colore non ha per causa nè il colore della neve, nè è fissato un dato periodo di tempo, ma bensì il clima.

Altra prova di questa mia asserzione l' ebbi da una piccola lepre alpina catturata or son due anni, allevata ed ibernata in luogo relativamente caldo, la quale durante la rigida stagione rimase dello stesso color bigio lasciando vedere soltanto qua e colà qualche pelo argentino.

Valle di Morbegno 26 Gennaio 1892. FABANI CARLO

Studi sul mimetismo. Curiosi casi d' adattamento. Ad alcuni, e non pochi, sembra impossibile che certi cambiamenti di modificazioni di struttura nelle specie si verifichino in brevissimo lasso di tempo, e costoro, quindi, per ispiegare qualche caso d' adattamento anche di lieve importanza invocano la potenza di centinaia e di migliaia d' anni. No; in pochi anni ponno aver luogo non lievi modificazioni prodotte dall' adattamento all' ambiente in cui trovasi il tale o tal altro individuo. Eccone un esempio.

Un fattore di una ricca famiglia di Morbegno avea consegnati da custodire, ad un carbonaio che dimorava nei più alti boschi resinosi di Orta (Valle del Bitto, metri 1800 circa) 10 pulcini di razza nostrale colla loro chioccia. — Dopo alcuni giorni la chioccia venne ghermita e divorata da una poiana. I pulcini abbandonati a se, ogni dì andarono sempre più allontanandosi dalla capanna del carbonaio, e invece di ritornare sul far della sera sotto il tetto ospistale si appollajarono sui rami dei più alti abeti. All' età di 4 o 5 mesi avevano acquistata la facoltà di un volo abbastanza robusto come quello dei galli montani, dei francolini e delle pernici. — Le romiganti ebbero un discreto sviluppo ed erano alquanto più lunghe di quelle di due pulcini loro fratelli rimasti nel cortile del fattore a Morbegno — Le timoniere rimasero più brevi — La cresta, come appendice inutile ed anzi dannosa al volo, rimase loro nello stato primordiale ed è certo che col tempo si sarebbe atrofizzata. Il colore delle penne nella prima muta d' autunno andava, in tutti, avvicinandosi al rosso gialliccio, colore proprio degli animali abitanti le conifere. L' indole era diventata selvatica e vennero uccisi dal proprietario fattore nell' istessa guisa con cui avrebbe uc-

cisi dei *tetrao tetrix*, dei francolini ecc. abbisognando, per trovarli, l'aiuto del bracco che li fermava come fossero della suddetta selvaggina. Rincrescemi di non aver potuto fare uno studio sulle modificazioni che certamente saranno avvenute anche nell'interna struttura.

Se però non potei studiare l'interna struttura di uno di quei polli inselvatichiti, mi fu possibile l'esaminare e lo studiare le modificazioni avvenute nel ventriglio e negli intestini di una *caccabis saxatilis* tenuta in gabbia per più di un anno coll'esclusiva alimentazione di carne — Le pareti del ventriglio eransi fatte sottilissime, debolissimi i due tendini o *rose tendinee*, anzi debole e floscio nella muscolatura, la membrana cuticolare assai liscia. L'intestino tenue erasi pure assai raccorciato come nei rapaci.

Morì per indigestione, non avendo potuto digerire alcuni grani di saraceno. — Ecco dunque un caso d'adattamento all'alimento carnivoro.

Un caso d'adattamento verificatosi in brevissimo tempo nei vegetali mi fu fatto osservare dall'egregio prof. Neviani dott. Antonio non so bene se in un *Ciclamen neapolitanum* o in un *C. Repandum*, dalla bassa Italia portato in Valtellina. In un paio d'anni le nuove foglie invece di essere angolari e più grandi, che sono caratteri proprii della specie *Napolitanum* e *Repaudum* pigliarono la forma cuoriforme rotondata e la grandezza propria della specie *europeum*.

FABANI CARLO

Casi d'albinismo nella Provincia di Napoli.

12 Marzo 1890. In sull'imbrunire fu ucciso nei pressi di Capodimonte, un *Turdus merula* completamente albino.

27 Aprile 1890. Nel Comune di Arzano venne ucciso un *Passer Italiae* ancora nidiaco, che già presentava i segni d'un vero caso d'Albinismo.

15 Maggio 1890. Nel comune di Secondigliano fu ucciso una *Pratincola Rubetra* che avea alcune penne delle ali e della coda bianche.

23 Aprile 1891. Un *Fringilla coelebs*, ancora nidiaceo, mi fu recato, tolto da un nido nel comune di Melito. Molte penne delle ali e della coda erano bianche.

21 Marzo 1891. Un'*Alauda arvensis*, fu uccisa nel campo di Marte; avente le ali ed il petto d'un bel bianco cinereo.

20 Febbraio 1891. Venne ucciso nel comune di S. Rocco un *Turdus musicus*, che avea le ultime tre remiganti, di ambo le ali, bianche; più la coda completamente bianca.

13 Ottobre 1891. Un caso d'albinismo fu verificato in un *Carduelis elegans* nel comune di Secondigliano.

17 settembre 1892. Un secondo caso d'albinismo fu verificato in un *Passer Italie* ucciso nei pressi di Casoria.

25 Ottobre 1892. Verificai un falso caso d'albinismo in una *Canabina linota* presa col paretaio nei pressi del Campo di Marte.

12 Novembre 1892. Un raro caso d'albinismo leggiero fu verificato in un *Crex pratensis* ucciso nei pressi di Ischitella. Avea le remiganti bianchiccie e la coda totalmente bianca, più il dorso grigio-albino ed il petto Albino-cinereo.

23 Decembre 1892. Un *Turdus merula* totalmente albino fu ucciso nei pressi di Secondigliano.

3 Marzo 1892. Un altro caso d'albinismo fu verificato in un *Carduelis elegans*. Lo comperai da un rivenditore di uccelli, che mi disse averlo catturato sul Vomero (Napoli).

E. CANNAVIELLO.

Di una materia verniciante, serico-argentina, applicata nel Giappone alla carta per disegni colorati. In circostanza di contestazione doganale, venni chiamato a giudicare se la velatura argentina della carta di ventagli colorati, provenienti dal Giappone, e dei quali era stato fatto acquisto per una ingente somma, si dovesse ad argento vero: nel qual caso gli oggetti divenivano tassabili di gravosissima imposta

Uno studio chimico accurato mi rendeva edotto che realmente in alcuni pochi punti (come si scorgeva ad occhio nudo) sulla superficie della carta era applicato un esilissimo strato di *argento*

metallico, commisto ad *argentino*, o stagno estremamente diviso, reso splendente per brunitura, ma che l'intera superficie doveva la sua apparenza argentea e serica a sostanza d'altra natura.

Incenerita una determinata quantità di carta dorata, il residuo metallico, bianco, splendente, si cimentò da prima con acido nitrico fumante, quindi con acqua ragia; ne' prodotti tornò facile il rilevare la presenza del nitrato d'argento e del cloruro di stagno.

La maggior parte del residuo inattaccato dai reattivi, manifestò essere *mica madreperlacea*, di quella varietà che si presenta in scaglie bianche, brillanti, untuose al tatto e che sembra doversi riferire alla *moscovite* o con maggiore probabilità alla *mica margherita:* del qual minerale abbiamo esempii in Italia, specie nelle montagne che prospiciano Recoaro, sulla via di Schio, dove è noto col nome di *lardaro,* in causa, senza dubbio della sua untuosità al tatto.

Nella carta dei ventagli la mica ridotta in polvere finissima, trovai applicata mediante vernice vitrea che sembra spettare a vernice di *dammara.*

Labor. Chimico Agrario di Bologna. P. A. Benfenati

La Fenocolla nuovo rimedio contro le febbri malariche. Su questo soggetto riceviamo un articolo del Dott. Guido Bargioni dal quale togliamo le seguenti notizie non potendolo pubblicare per intiero: Il Prof. Pietro Albertoni ha fatto recentemente una scoperta degna di essere segnalata in questi momenti in cui le proposte di nuovi farmaci si succedono con tanta facilità, da lasciare spesse volte increduli anche i più entusiasti di novità terapeutiche. Voglio dire della applicazione utilissima ch' Egli ha fatto della fenocolla nel trattamento delle febbri malariche; applicazione della quale merita discorrere prima che qualcuno ne approfitti, e non farebbe certo maraviglia, per comporre e strombazzare sulle quarte pagine dei giornali qualche specifico per combattere le febbri da malaria.

Le osservazioni furono fatte ripetutamente in Berra (Ferrara) su 22 casi dal Dott. Prati nei mesi di Settembre, Ottobre, Novembre 1891; in Alfonsine (Ravenna) su 5 casi dal Dott. Novi nell'Ottobre; in Cinigiano (Grosseto) su 7 casi dal Dott. Vittorio Venturini nel Novembre

In tutti questi casi la chinina era stata tentata inutilmente o con poco vantaggio; con la *fenocolla* invece, in 24 casi, la maggior parte gravi e recidivi, ebbesi la guarigione, cioè la cessazione duratura degli accessi; in cinque il resultato fu negativo ed in altri cinque dubbio.

La fenocolla a questi malati fu somministrata alla dose di 1 grammo 5-6-7 ore prima dell'accesso. Fu sempre tollerata benissimo ed anche dosi di due grammi coll'intervallo di due ore non provocarono alcun disturbo. In un caso soltanto il Dott. Prati ebbe dispnea per 1 grammo, attribuita ad averla somministrata poco prima del pasto. Disturbi di stomaco, pesantezza di capo, ronzio d'orecchi o sordità non si ebbero in alcuno. Preferibilmente fu somministrata in prese, ed ai bambini disciolta in acqua zuccherata; e l'uso fu continuato sempre per qualche giorno anche dopo cessati gli attacchi di febbre malarica, per prevenire le recidive.

Come si vede questa scoperta è molto importante e arrecherà grandi beneficii nel nostro paese, dove pur troppo zone malariche non fanno difetto. Sarà senza dubbio un altro colpo per la chinina, di cui tanto è aumentata la produzione e diminuito invece il consumo por la scoperta di nuovi antipiretici e di succedanei utilissimi, dei quali la *fenocolla* non sarà l'ultimo cortamente.

Firenze Aprile 92. Dott. Guido Bargioni

Il rimedio Morandi. Ora che l'epizoozia chiude le porte in Inghilterra al bestiame europeo, a Chiasso ed ai confini francesi ai bovini d'Italia, importa che si diffonda la cognizione del rimedio Morandi.

Ecco cosa scrive il cav. Giacomo Nicola da Novara:

« Dopo l'applicazione dell'infuso di timo, il mio bestiamo ha preso tale miglioramento che « posso crederlo totalmente guarito.

« Per la bocca, poi, è un vero tocca-sana.

« Si immagini che quarantasette mucche mangiano più di cinquanta quintali d'erba asciutta « ogni giorno, mentre prima della cura ne avevano ad esuberanza di dodici quintali.

« Le guarigioni furono ottenute completamente sopra oltre cinquanta bovini.

Ma occorre che si conosca questo famoso rimedio esterno, immediato, gratuito, che in tanti cascinali si ignora, con rovina del bestiame, che si opera con ferro e fuoco, e della borsa.

(L'Allevatore)

Distruzioni delle Lepri. Il dubbio di una malattia contagiosa nelle lepri, era pur sorto anche in Valtellina da alcuni anni.

La rarità di questo animale non poteasi spiegare colla semplice presa fatta dai cacciatori e colla consueta distruzione fatta dai carnivori. Avvalorava questo dubbio il fatto accertato di malattie contagiose e di distruzioni subìte da molte altre specie pure e di uccelli e di mammiferi. Così anni fa, il francolino di monte (Bonasia betulina) erasi fatto rarissimo in Valtellina e tale rarità non veniva spiegata da alcuna evidente ed esterna causa distruttiva. Si trovavano individui putrefatti nei più oscuri recessi de' boschi di conifere, numerosi scheletri e punto lì. — Talora vedesi pure quasi distrutta anche la specie delle volpi in certe località da esse frequentate, ed è certo che tale rarità non la si può spiegare per gli avvelenamenti poichè, almeno alcune, si troverebbero morte fuori dalle loro tane. e neppure per l'emigrazione poichè in siffatte specie non è ammissibile.

Parimente dicasi di altre specie.

E ritornando a parlare delle lepri, in questi ultimi anni trovansi qua e colà intere pelli di questi animali, intatti scheletri che mostrano con evidenza di non aver subìta violenza alcuna da qualche carnivoro.

La malattia tisi polmonare delle lepri, scoperta e così bene descritta dal Passerini, invase adunque da cima a fondo tutta l'Italia ed arrivò anche nella lontana Valtellina.

Valle di Morbegno 26 Marzo 1892. FABANI CARLO

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Legge sulla caccia. L'on. Arcoleo sotto segretario di stato per l'agricoltura, ha ultimato il progetto riguardante l'unificazione delle leggi sulla caccia, progetto che dovrebbe essere ora presentato alla Camera.

Probabilmente anche questo progetto sarà posto nel dimenticatoio come i molti altri proposti in addietro, relativi alla caccia. Nè ciò può dirsi un gran male visto che nel compilare i progetti di legge sulla caccia, non ci si parte da concetti veri e da fatti accertati dalla scienza e che dovrebbero essere prima studiati dagli ornitologi e dagli entomologi.

Come bene osservava l'on. Salvadori (1) nel suo bel discorso pronunziato al consiglio dell'impero di Vienna, la legge per la caccia che ora vige in Italia, per uno che abbia solamente le più rudimentali nozioni di ornitologia e di entomologia, non si mostra neppure pensabile; essa fu votata dai deputati di allora in mezzo alla universale ilarità della camera, tantochè un critico arguto denominolla « la legge delle risa. » RED.

Da Foggia. *a)* Sui primi di febbraio vidi due cacciatori che giravano alla questua per le vie della città colla spoglia di un grosso lupo, atterrato in una delle mezzane (*pascoli perenni*) di questo territorio. Ogni anno si prende qualcuno di questi carnivori, i quali seguono di sovente i greggi che dal vicino Abruzzo vengono a svernare nel Tavogliere Pugliese.

b) Il 15 dello stesso mese in mezzo alle selve paludose del bosco di Chienti fu ucciso un magnifico cignale del peso di 82 kg.

c) Durante tutto il Febbraio vi fu un passo abbondante di fanelli.

---

(1) Questo dotto discorso del deputato trentino che comincia con il domandarsi « *Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura e meritano essi che da parte della legislazione sia loro accordata una protezione speciale?* » che con osservazioni e citazioni tende a dimostrare come sia esagerata l'idea della grande utilità dei piccoli uccelli per l'agricoltura; questo dotto discorso, diciamo, ebbe grande successo e stampato prima in tedesco ne è stata fatta una traduzione italiana che noi possiamo procurare ai nostri abbonati a 30 cent. la copia, franca.

d) Vicino alle paludi, non molto lungi dalla città, si posò il 15 Marzo un branco numeroso di gru *(grus cinerea)*; di queste ne furono prese sette, che il giorno seguente comparvero sulla piazza del mercato e, come al solito, gli erano state troncate le gambe, che vendono separatamente per farne dei portasigari, e spennate le ali. Non mi convenne comprarne alcuna e prepararla, per lo sconcio modo in cui erano state mutilate.

e) Il 21 dello stesso mese fu ucciso un altro lupo ed il 27 furono prese altre due gru cenerine.

f) Nella terza decade di Marzo passarono parecchi pivieri tortolini.

g) Il 30 id. ebbi dieci bellissimi cavalieri d' Italia.

31 Marzo 92. Prof. Luigi Bordi

Da Napoli. 5 Aprile. *Comparsa accidentale d'Uccelli.* Per la gran copia di neve, caso strano nella nostra Provincia, caduta nei giorni 13, 16, 17 gennaio 1891, vi furono comparse d'uccelli non mai veduti nelle nostre campagne. Più un falso ripasso in quei giorni e molto ancora fu ritardato il passo primaverile ordinario.

14 gennaio 1891. Sull' imbrunire, in un praticello tutto imbiancato di neve, nei pressi di Melito, si vide svolazzare un uccelletto intirizzito dal freddo. Fu raccolto e messo in gabbia dove non visse che un sol giorno. Il dimani mi fu recato, e con mia grande meraviglia constatai essere una *Cyanecula wolfii*, morta assiderata. La conservo tuttora imbalsamata e spicca molto pel suo petto azzurro-plumbeo e pel sottile beccuccio a lesina.

Inoltre nel giorno 16 gennaio furono raccolti parecchi uccelletti morti pel freddo intenso, e per mancanza di nutrimento, nelle campagne della provincia di Napoli. Di essi potetti ricapitare 4 *Motacilla alba*; 2 *Parus ater*; 3 *Alauda arvensis*; 1 *Panurus Biarmicus*; e 3 *Passer montanus.* Credo che alcuni di essi spinti nelle loro migrazioni da venti contrarî, o da violenti correnti, si erano rifugiati, od erano stati sbattuti nelle nostre campagne, dove avevano trovata la morte.

17 gennaio 1891. Nel comune di Secondigliano, sul far della sera, vicino ad una finestra che dà nel giardino d' un mio amico, assiderati e sfiniti batterono il becco e strepitarono tre uccelletti. Furono aperti i vetri ed entrati nel caldo cominciarono a svolacchiare per la stanza. Raccoltili, potetti conoscere che due di essi erano due bei *Passer Italiae* ♂. L' altro era un ibrido del *Fringilla coelebs* e del *F. montifringilla*; e dai colori vivaci d' esso m' accorsi che era un bel maschio. Avea della Peppola le ali, la testa e la coda; e del Fringuello comune, il dorso, il ventre ed il petto. Questo bello esemplare arricchisce la mia discreta collezione ornitologica. E. Cannaviello

Da Reggio Calabria. Il mese in corso si presentò molto piovoso. Fu abbondante il passo dei falchi. Giunsero nuovi, per le notizie locali, *Circus cineracens* della quale specie ebbi tre maschi e uno bellissimo mi fu cortesemente ceduto dall' amico sig. Achille Grimaldi. Un *Turdus torquatus*, dal sig. Antonio Fulco. Quella che credo interessantissima, anche per l' Italia, fu la cattura di un magnifico esemplare del *Falco sacker.* Chi l'uccise volle assolutamente spennarlo, e devesi al sig. Domenico Costantino, se abbiamo potuto conservare la testa e i piedi. Conservo vivo uno di due *Hematopus Ostralegus* recatimi, lo nutro con carne che mangia volentieri.

Reggio Calabria 11. 4. 92. G. Moschella.

Valle di Morbegno. Il 31 Marzo colsi nei piani padulosi di Colico e preparai per la mia Collezione ornitologica un *Nictycorax griseus* (Linn) ♂ adulto. È una specie che raramente si fa vedere in Valtellina. Il Dott. Carlini nei suoi *Vertebrati della Valtellina* 1888 la citò come avventizia sulla fede del Lanfossi. Il Dott. Gallinei nei suoi *Materiali per la Fauna valtellinese 1890*, la nota pure, fondandosi sopra un esemplare da più anni colto fra S. Pietro e Gondrio.

Sulla fine di Marzo si notò quest' anno in Valtellina uno straordinario passaggio di *Botaurus stellaris* (Linn) specie assai rara. Dai cacciatori di Morbegno ne furono presi una buona ventina.

Si notò pure qualche aumento di numero di *Cjanecula Wolfi* (Brehm) in fin di Marzo e principio d' aprile

21 Aprile 1892 Fabani Carlo

Dall' Elba — *Note ornitologiche.* (Gennaio-fine aprile 92) Non speravo di far seguito alle interessanti catture del 91, con altre sempre interessanti del 92. Eccolo per ordine di tempo.

Gennaio 17. *Rissa tridactyla.* Un bellissimo adulto. È la terza cattura; le precedenti sono: 30 Dicembre 88, 12 dicembre 91, queste due però date da giovani. È ora insieme ai due giovani nella Collezione centrale dei V: I: a Firenze, donata dal sig. E. Foresi, intelligente cultore di Ornitologia.

Marzo 30. *Eudromias morinellus.* Riuscì nuovo anche a vecchi cacciatori; la specie e sconosciuta in qualche provincia, sebbene per molte altre non possa dirsi rarissimo.

Aprile 5 *Haematopus Ostralegus* Ucciso da un contadino, e poi mangiato non conoscendone il valore. Io ebbi la fortuna di osservarlo, non rimanendomi alcun dubbio, essendo specie caratteristica; tornato per acquistarlo, il contadino si era già dileguato. Non è la prima cattura nel distretto, ma da molti anni può dirsi accidentale.

Aprile 14 *Nyticorax griseus.* Forse meno rara di quanto si crede, perchè ha anche il nome volgare di « *Nonna marina* ». Io non ne avevo mai veduti, e solo ora l'ho inclusa nell' Elenco.

Aprile 20 *Muscicapa Atricapilla.* Non ancora notata nell' Elenco. La credo però specie molto scarsa Era una ♀ adulta.

Nota. — A proposito della *Utamania Torda* rispondo alla nota cortese della Direzione (cf: Boll. 15 febb. 92 pag. 24) aggiungendo che un individuo di questa irregolarissima specie fu ucciso (unico in tutto l'inverno 1891-92) e precisamente il 15 Dicembre scorso nella rada di Portoferraio.

Notizie di Caccia. (Gennaio-fine Aprile 92) Il buonissimo Dicembre, come dall'ultima mia relazione, ebbe degno riscontro nel Febbraio e specialmente nel Marzo. Abbondantissime le Lodole come non da anni; le ultime partirono alla fine d'Aprile. In buon numero gli altri uccelletti di passo. Scarsi gli uccelli di ripa e di Salina (Gambetti, Chiurli, Gambecchi, Corrieri). Frequenti, specialmente in Aprile, i Croccoloni, che non sono ogni anno egualmente numerosi, e rarissimi sempre nel passo autunnale. Frequenti gli Ortygometra (O. Porsana, O. Parva, e O. Bailloni in minor numero). Ho notato più abbondanti che nell' agosto-settembre i Pispoloni, scarsi gli *Apodroma*, frequenti i *Saxicola Oënanthe* con misto qualche *S. Albicollis*; così la *Calandrella brachydactgla.* Le Beccaccie non si videro al ripasso; e scarsissimi furono i Tordi e le Tordele.

Ho sentito il primo Usignolo il 20 Aprile; la massa è comparsa sugli ultimi.

Noto come cattura avanzata una *Fulica atra* il 13 Aprile che è scarsa all' Elba per mancanza di luoghi atti. Le quaglie scarsissime; i cacciatori che si ripromettevano buone cacciate, non sperano ormai che nelle Pernici ad apertura, il 20 Agosto. GIACOMO DAMIANI

Da Bologna. Ho avuto un Airone maschio adulto in amore, mentre ha l'abito completamente da giovane e senza le tre penne lunghe nella testa.

Ieri mi sono state mandate da Lavino di mezzo, due cicogne maschio e femmina molto rare in questa provincia.

2 Maggio 1892 E. Lenzi

Da Portogruaro. Maggio 1892 Uno stormo di *gruccioni* (Merops apiaster) formato da più di venti individui fu veduto nella località di S. Giovanni di Casarsa (prov. di Udine), durante una fredda burrasca, verso la metà dell'aprile p. p.

Questi uccelli volavano tanto rasente terra che un ragazzo potè atterrarne uno con un sasso. L' animale, maschio bellissimo e adulto, fa parte ora della collezione di un privato.

Si vede nei dintorni di Portogruaro, ma sempre fuori di tiro una *otarda* (Otis tarda) L'uccello grosso quanto un tacchino pascola nei prati e nei campi d'avena. Si è lasciata avvicinare, fino a trenta o quaranta passi, dai ragazzi che pascolavano l' armento, ma ora si mostra molto avveduta e diffidente. Per quanto mi consta l' Otarda non fu veduta altre volte nel distretto di Portogruaro.

E. B.

Uccisione di un orso nel Trentino. Certi *Lorenzoni* esperti cacciatori di Cles, venuti a cognizione che nella valle di Tovel (Val di Non) s' aggirava un orso, il 4 corr. ne andarono con altri tre colleghi alla ricerca e riuscirono a scovarlo e ad ucciderlo. — Questo grosso orso del peso di circa 160 chilogrammi, fu condotto alla sede dell' Autorità politica in Cles per averne la taglia legale (fior. 40 dallo Stato, più fior. 15 dal Consiglio provinciale d' agricoltura). I detti cacciatori asserirono che durante la caccia videro un altro orso, a cui pensano di dar la caccia.

Rovereto 10 Maggio Prof. AGOSTINO BONOMI

INSEGNAMENTI PRATICI

I primi segni delle malattie infettive acute. Dalla pubblicazione fatta dal ministero della istruzione pubblica sulle *norme per prevenire la diffusione delle malattie infettive nelle scuole*, togliamo i seguenti caratteri differenziali, che facilitando ai capi di famiglia, ai direttori di istituti di educazione, di asili per i giovinetti, ed agli insegnanti, il modo di accorgersi subito se un giovanetto sia attaccato da qualche malattia infettiva acuta, possano, ci pare, riuscire di pratica utilità con l' isolare subito l' alunno e chiamare il medico per la necessaria cura.

Per la difterite: dolor di gola; gonfiore o dolore del collo; rossore delle fauci, membrane o punte bianche che non vanno via dopo che il fanciullo si è fatto ripetutamente raschiare, o dopo che gli si è fatto fare un gargarismo con acqua; quando c' è difterite nella popolazione, è prudente considerare e trattare come tale ogni caso di dolor di gola:

Pel group: voce rauca e stridula; tosse abbaiante; respirazione stentata e rumorosa.

Per la scarlattina: dolor di gola; dolore e gonfiore al collo; forte arrossamento delle fauci; febbre alta; dopo 24-48 ore macchie rosse al petto e al collo;

Pel vaiuolo: forte dolore di testa; dolori lombari; vomito; febbre alta; macchie a forma di chiazze, specialmente nella pelle della regione interna delle cosce e della parte inferiore del ventre;

Per la varicella: febbre leggera e comparsa di piccole vescigole sparse per la fronte e pel corpo;

Pel morbillo o rosolia: febbre, starnuti; occhi rossi e lucenti: lacrimazione; tosse; rossore della faccia; al 3° o 4° giorno piccole macchie rosse in forma semilunare, che cominciano dalla fronte;

Per la tosse convulsa: i primi segni sono quelli di un comune raffreddore con tosse; gli accessi però di tosse sono più frequenti di notte che di giorno, e spesso determinano il vomito; vengono poi gli accessi di tosse caratteristici, con suono stridente, sibilante ad assalti periodici;

Per la risipola: rossore parziale e gonfiore della pelle corrispondente; febbre;

Per la febbre tifoide: febbre, dolor di testa; lingua impaniata; prostrazione di forze;

Per la dissenteria: evacuazioni frequenti, scarse, sanguinolente e con premiti assai dolorosi; febbre;

Pel colera: diarrea abbondante, dall' aspetto di decozione di riso; vomito — In tempo di epidemia, si consideri come sospetta ogni diarrea.

NOTIZIARIO

Per i programmi di insegnamento della storia naturale. Mentre si é tanto predicato e si predica e con ragione, che i programmi per l' insegnamento della storia naturale nello scuole classiche sono pieni di difetti ed anche di contradizioni, ci ha recato meraviglia l' apprendere che dei 112 insegnanti ai quali fu spedita la circolare con il quistionario formulato dai professori di storia naturale dei licei di Firenze e tendente appunto a presentare al Ministero uno schema di programmi più razionali, come annunziammo nel decembre dello scorso anno, solo 34 insegnanti hanno rimesso le loro elaborate risposte, in modo che l' aver raccolti così pochi pareri ha fatto renunziare i promotori alla loro iniziativa.

Caverna colossale. Leggiamo nella *Revue francais de l' étranger et des colonies* che a Oregon nella contea Iosèphine a 12 miglia a nord della linea ferrata di California ed a 40 metri dalla costa del Pacifico, è stata scoperta una immensa caverna.

Molte entrate conducono all' interno, le volte sono incrostate di cristalli trasparenti. Qua e là si incontrano dei piccoli stagni e dei ruscelli d' acqua limpidissima. Gli esploratori hanno pas-

sata una settimana per visitarla tutta. Nell'interno vi sono una grande quantità di passaggi e di stanze ed una cascata di acqua di 30 piedi di altezza. La sola traccia di vita animale che è stata osservata sono alcuni ossi di Orso rinvenuti all'entrata.

L'interno è almeno tanto vasto quanto la famosa caverna del Mammouth che esiste nel Kentucky.

Per i produttori di legumi ed ortaggi. La direzione del Museo commerciale di Milano avvisa che l'*Union des marchands de volailles, gibiers, fruits et primeurs* di Bruxelles, per mezzo della quale la direzione stessa ha già potuto fare avviare nuove esportazioni di prodotti alimentari per il Belgio, indica come possibili colà importanti affari in legumi e ortaggi primaticci e specialmente in patate.

Società geologica italiana. Il 21 aprile scorso questa distinta associazione tenne a Padova la sua adunanza invernale e fu stabilito che il ritrovo estivo avvenga a Vicenza.

Congresso degli alpinisti italiani. Sarà in quest'anno tenuto a Belluno.

Carbolineum avenarius. Leggesi nel *Rundschan* che secondo le analisi eseguite nel laboratorio chimico industriale di Karlsruhe (Germania) questo decantato prodotto, non è altro che Olio pesante di Carbon fossile, che con tal nome e coll'aureola del segreto si fa pagare il quadruplo del suo prezzo.

Piscicoltura. Allo scopo di ripopolare le nostre acque dolci il ministero ha fatto immettere dalle stazioni di piscicultura di Roma e di Brescia 25,000 avanotti sul Nera, 20,000 nel Velino, 165,000 nel Garda e 30,000 nel Chiese.

Concorsi: La rivista ebdomadaria *L'Elettricità* di Milano ha aperto un concorso internazionale per una nuova pila elettrica semplice industriale. Premio L. duemila. Chiusura 31 agosto prossimo.

Il R Istituto lombardo di Sc. e Lett. in Milano ha aperto un concorso con premio di L. 1000 da assegnarsi a quello tra i farmacisti italiani che abbia raggiunto un intento qualunque che venga giudicato utile al progresso della farmacia e della chimica medica.

Fra i premi di L. 10 mila ciascuno, stanziati da S. M. il Re Umberto e che vengono conferiti dalla R. Accademia dei Lincei in Roma, notiamo quello per le memorie e scoperte nella Mineralogia e Geologia che scade il 31 decembre 1892; quello per la Chimica, che scade alla fine del 1893; quello per la Fisica, che scade alla fine del 1894.

Mostra generale di Sport a Roma. Il Comitato promotore ha stabilito che debba essere effettuata dal 15 marzo al 15 giugno 1893.

Esposizione internazionale di cani. Avrà luogo nell'ippodromo di Berlino dal 26 al 29 maggio, per cura della Unione cinologica tedesca.

Esposizione nazionale di apicoltura. Dal 4 al 7 giugno prossimo si terrà in Torino questa Esposizione, auspice la Società Zootecnica di Torino, alla quale si possono domandare i programmi relativi.

Posti vacanti. Prof. straord. di Botanica nella università di Catania. — Prof. straord. di Chimica generale nelle università di Catania e di Messina. — Prof. straord. di Fisica sperimentale nella università di Parma.

Inviare le domande al Ministero della I. P. non più tardi del 20 agosto prossimo.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pinto prof. Luigi, nominato segretario della R. Accad. di Sc. fisiche e matem. della Soc. R. di Napoli.

Pasquale cav. prof. G. Antonio, gli è stato conferito il titolo di prof. emerito di Botanica nella R. Univ. di Napoli.

Sanarelli dott. Giuseppe, è stato abilitato per titoli alla libera docenza in Igiene presso la R. Univ. di Siena.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

60 **Musio G. di Vallombrosa** (Fironze) Italia. Desire de changer Feronia Passerini, Cychrus italicus, en parfait état de conservation, et chenilles robustes de Callimorpha Dominula var. Persona, contre lépidoptères - Envoyer oblata.

61 **Un bellissimo gallo ed una gallina** di 8 mesi, di razza incrociata, di straordinaria grossezza, pregevoli per carne e per uova si vendono per sole L. 12.

62 **Si desidera avere** un erbario di piante officinali spettanti alla materia medica vegetale.

63 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezione di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

64 **Dr. K. Jordan, Munden** (in Hannover), desidera avere coleotteri di Italia; offrendo in cambio: 500 Cicindela germanica, 200 biramosa (Ceylan), 100 Carabus marginalis, 200 arvensis, 4 gallicus Géh., 10 creutzeri, 2 königi, 6 v. pomeranus, 20 Bembidium stomoides, 100 Dyticus latissimus, 100 circumciuctus, 10 Paederus lusitanicus, 50 Hoplia coerulea, 10 Anisoplia syriaca, 20 Glyciphaena versicolor (Ceylan), 100 Psiloptera fastuosa (Ceylan), 150 Polydrosus amoenus, 300 Donacia fennica, 600 Haltica mercurialis, 100 Xylechinus pilosus, 200 Ernoporus fagi, 50 Cryphalus abietis, 30 Laemosthenus cavicola, 30 Dòrcadion aethiaps, 4 Leptura frivaldskyi etc.

65 **Disponibili**: *Ulmer dog.* giallo tigrato di un anno circa alto cent. 73 circa di forme perfette e slanciate, d' ottima indole; *Bracco tedesco* d' anni 3 circa di pura origine, perfetto alla palude ed al bosco. Ottimo cercatore, riporta alla mano. — Rivolgersi ad Eugenio Bonò in Portogruaro (prov. di Venezia).

66 **Prezzo d' occasione.** Per L. 11 si cede una copia nuova senza tagliare del Corso di anatomia e fisiologia comparata del prof. dott. *Lorenzo Camerano.* Volume di 720 pag. con 788 fig.

67 **Clemens Splichal** di **Vienna** (Hetzendorf) desidera avere Carabicides, Cerambicides et Tenebrionides di Italia, offrendo in cambio:

80 Cicindela silvicola, 10 sylvatica, 20 germanica, 3 v. riparia, 4 v. viennensis, 8 Calosoma reticulatum, 10 inquisitor; 20 Carabus violaceus, 2 marginalis, 30 Scheidleri, 50 auratus, 15 auronitens, 4 intricatus, 6. v. bucephalus ecc. 60 Melolontha v. nigripes, 20 Liparus germanus, 8 carinaerosros, 10 Othiorr. gemmatus, 4 Dutiscus latissimus, 10 marginalis, 10 Phaleria cadaverina, 5 Rosalia alpina, 50 Ceramb. Scopolii, 12 Aromia moschata, 15 Paxhita IV maculata, 10 Leptur virens ecc. ecc.

68 **Sigismondo Brogi** naturalista a **Siena** offre una stupenda collezione di *Agate* lucidate e perfetti cristalli di *Hauerite.* Vedasi l' avviso alla pagina seguente.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

ANNO XII
N.° 5
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
15 Maggio
1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

LE SCIENZE NATURALI

ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

Non è mio compito di occuparmi della riuscita generale dell' Esposizione di Palermo e tanto meno di dimostrare l'utilità che da questa, e da altre simili esposizioni, possono ricavare le industrie nazionali, bensì di riferire solamente quanto nelle Scienze Naturali, nell' Apicoltura, nella coltivazione dei pesci e del baco da seta essa ci offre di notevole e di interessante.

Le Scienze Naturali sono rappresentate da espositori non troppo numerosi e da materiale non molto abbondante ed in parte anche poco scelto. Notevole soprattutto riesce la mancanza, quasi completa, di materiali puramente scientifici e particolarmente di Zoologia. Non si trovano collezioni di mammìferi, nè di uccelli, nè d' altri vertebrati ed invertebrati.

Manca quindi ciò che in altre esposizioni nazionali formava un' attrattiva utile e dilettevole anche per gli stessi profani.

Così pure il materiale di Botanica, quantunque superiore per qualità e per quantità a quello zoologico, non è quale si sarebbe potuto desiderare. La Mineralogia e la Geologia sono discretamente rappresentate, specialmente per merito delle nostre scuole minerarie.

La mancanza completa di preparati tassidermici, da sembrare quasi ignota questa scienza all' Italia o, per lo meno, da essa non coltivata, reca un po' di meraviglia e dispiacere, tanto più sapendo che noi abbiamo numerosi e valenti tassidermisti. Ci sia permesso quindi di esprimere il desiderio di poter ammirare nelle prossime esposizioni gli svariati loro prodotti, frutto di lunghi studi e di diligenti ricerche, certi che ne verrà, non alla coltura generale od alla scienza solamente, vantaggio notevole, ma a loro stessi che dall' emulazione e dalla concorrenza potranno ottenere una maggiore perfezione dei prodotti, traendo partito contemporaneamente di un mezzo importantissimo di onesta reclame.

Fra le mostre rimanenti, solamente quella di Bachicultura riesce splendida pel numero degli espositori e per la quantità e la qualità del materiale esposto, mentre quella di Piscicultura è povera quanto mai e quella di Apicoltura riesce appena mediocre, ma di esse ci occuperemo in seguito ed in modo speciale.

ZOOLOGIA

Il materiale relativo alla *Zoologia* è il più deficiente fra quanto concerne le Scienze Naturali, e quel poco che vi si trova esposto, si può dire appartenga quasi esclusivamente alla parte applicata, alla patologia delle piante coltivate.

Il signor F. Paolo Orlando presenta un *Saggio di Entomologia*, cioè una cassetta contenente insetti utili e nocivi dei varî ordini, accompagnata da un *Catalogo di moltissimi insetti nocivi,*

nel quale specifica i danni dei medesimi. Come semplice saggio questa raccolta può passare, sebbene gli insetti non sieno classificati e quantunque manchino le forme larvali che, specialmente nei Lepidotteri, sono le più inportanti.

La R. Stazione di Entomologia Agraria di Firenze espone quattro buone tavole, rappresentanti *Le Cocciniglie degli Agrumi in Italia.* Presenta inoltre numerosi ed importanti lavori eseguiti dall' illustre suo direttore prof. Targioni-Tozzetti e da varî assistenti. Molto interessante riesce una vetrina nella quale stanno schierati in bell' ordine molti reagenti chimici, sostanze insetticide ed emulsioni già provate con buon esito nella distruzione di parassiti animali.

La R. Stazione Agraria di Palermo espone varie tavole litografate, sei delle quali rappresentano i parassiti animali degli agrumi e della vite.

Il R. Istituto forestale di Vallombrosa presenta un *Saggio della Fauna Entomologica Vallombrosana*, composto di una collezione di coleotteri e lepidotteri, con molti dei rispettivi bruchi, raccolti in 4 cassette.

Altra discreta collezione di insetti viene esposta dal prof. Lancetta Pietro di Modica, essa pure composta di quattro scatole, nelle quali sono rappresentati i lepidotteri, i coleotteri, i ditteri, gli imenotteri, i neurotteri e gli emitteri. Sarebbe desiderabile che il prof. Lancetta volesse occuparsi maggiormente della raccolta e della preparazione delle forme larvali.

(continua) Prof. G. Signorini

ANCORA SUI PROGRAMMI PER L'INSEGNAMENTO DELLA STORIA NATURALE

Pubblicando la seguente lettera del nostro egregio collaboratore *prof. dott. Neviani*, sentiamo il bisogno di unirci a lui ed agli altri distinti professori che hanno dimostrato di non volersi limitare a criticare in modo vago, che poi riesce inutile, i programmi per l'insegnamento della storia naturale ed il modo e la troppa frequenza con cui vengono sottoposti a cambiamenti; ma prendere una via pratica la quale è forse la sola che possa condurre a buon resultato, quale è quella cioè di discutere e concordare fra gli insegnanti di scienze naturali i programmi, per essere poi presentati al competente ministero. Sarebbe davvero cosa molto lodevole, se tutti gli insegnanti che non risposero alla prima circolare si decidessero ora a cooperare per la buona riuscita dell'ottimo scopo prefissosi dai promotori. La Direzione

Chiarissimo sig. Direttore,

Ella che accolse benevolmente l'idea mia e dei miei colleghi, professori Campacci e Marangoni, di promuovere cioè una specie di agitazione contro il turbinio dei continui cambiamenti di programma nelle scuole secondarie classiche, occupandoci ben inteso della sola Storia Naturale, vorrà certamente dar posto nel suo Bollettino anche a questa lettera, colla quale, ritornando sull'argomento, intendo accennare ad alcuni malintesi che è bene dissipare.

Oramai è noto che alla circolare e relativo questionario, che spedimmo alla fine dell' anno scorso, solo un terzo dei colleghi dei Licei rispose associandosi di buon animo all' opera da noi intrapesa. Ci parve allora che la mancata adesione di circa due terzi dei professori interpellati, non ci desse autorità sufficiente per continuare in quello studio, e ci ritirammo; augurandoci in cuor nostro che altri conducesse a lieto fine ciò che noi, con tutta la buona volontà, non eravamo riesciti di fare.

A questo punto venne la lettera del Ministro Villari, diretta al nostro amico prof. Pilo, nella quale, fra tante considerazioni e consigli degni in tutto dell'illustre uomo, eravi il periodo seguente:

« . . . . io colgo volentieri questa occasione di scrivere a Lei, signor professore, per invitare « tutti i suoi colleghi ad imitare il suo esempio, ad a tenere non solo l' invito dei colleghi di « Firenze, per quanto riguarda l' insegnamento della Storia Naturale, ma a promuovere studi e « proposte concrete sui programmi anche per tutte le altre parti dell' insegnamento della Scuola « secondaria classica . . . . »

Credei allora opportuno di scrivere poche parole, per rinnuovare la preghiera ai colleghi, di non lasciar cadere la presa iniziativa, e questo feci sotto forma di lettera aperta all' amico e collega prof. Pilo, in data 22 maggio 1892.

Esposti così brevemente i fatti succedutisi prima d' ora, mi preme aggiungere alcune osservazioni che, come già ho detto, possono avere una certa influenza sul risultato finale.

Prima di tutto nè io, nè alcuno dei miei colleghi teniamo a volerci pavoneggiare per l'iniziativa presa; se altri avesse creduto di fare altrettanto, saremmo stati fra i primi a rispondere all'invito, convinti di compiere non solo un atto di cortesia, ma un dovere associandoci alla compilazione di un lavoro che pure da molti fu riconosciuto più che necessario.

In secondo luogo, tengo a dichiarare che noi non intendevamo di imporre *a priori*, uno piuttosto che altro programma; ma che quel qualsiasi schema che avremmo pubblicato sarebbe stato nè più nè meno che la sintesi dei pareri esposti dai colleghi, anche se quel programma non fosse stato del tutto conforme alle nostre idee; ed a comprova della imparzialità del nostro riassunto ci proponevamo di depositare nella Biblioteca del R. Liceo Dante, tutti i fogli favoritici dai professori di Storia Naturale, a disposizione di chi volesse consultarli.

Finalmente risponderò ad una osservazione che ci è stata mossa di recente, di avere cioè fatto *una punta di esclusivismo* dirigendoci solo agli insegnanti dei Licei: Ciò non è esatto; quando spedimmo la circolare ed il formulario ai colleghi dei Licei, ne mandammo non poche copie anche ad altri Naturalisti professori di Università e di Istituti privati, mostrando così di desiderare che lo studio avesse una base più ampia e quindi più sicura, appunto perchè confortato da pareri di persone autorevoli. Nella mia lettera al Prof. Pilo non ne feci parola, perchè era esclusivamente ai Professori dei Licei che in quel momento io mi rivolgevo, come a quelli che io credevo - forse avrò avuto torto - più interessati nella questione.

Dopo tutto ripeto che quanto ho fatto, lo feci col sincero convincimento di compiere opera buona; se altri, professore o no, con o senza plebiscito, con idee proprie o d' altrui, riuscirà a togliere i difetti che hanno i programmi in vigore, e sopratutto saprà renderli immutabili almeno per un decennio, io per primo applaudirò forte, contento di avere contribuito, anche fiascheggiando, a questo risultato.

Firenze 4 Giugno 1892

devotissimo
ANTONIO NEVIANI

Al Chiarmo. Cav. S. Brogi
Direttore della *Rivista ital. di Sc. Naturali*
SIENA

ULTERIORI NOTE SULLE CRITTOGAME (del Cividalese)

(*Continuazione*).

DISCOMJCETES — Nulla rinvenni all'infuori del da me notato, eccetto qualche *Patellaria* indeterminata su legname guasto cortirato.

Sphaeropsidei = Picnidii cioè peritecii con spermogonii o microgonidii, non ascofori = *Phyllosticta pirina*, *Sacc* diffusa senza danno su foglie di pero. — *Phyllosticta Inglandis (D C)* Sacc. — *ed altre*, periteci rari. — *Phoma*: di questo genere ne ho raccolti moltissimi su foglie, cauli, frutti di molte piante, e sono diffusi assi fra cui il *Phoma vitis*, *Bon.* e *Ph. vitis*, *Desmz.* e var. sui tralci della vite; *Phoma* sui rametti del gelso delle punte morte o languenti, sul Fraxinus (Apospharia — gen. da riunirsi al gen. Phoma) — su legumi, epicarpio di ficus, cucurbita, Agave ecc. — molti assolutamente saprogeni o di cui si vede la continuazione del micelio in altri

punti produrre le forme gonidiche Cladosporium, ecc. — *Dendrophoma* — su rametti di quercus, ed altri.

Pyrenochaeta lignicola, de Not. su legno di Robinia, sui tagli ecc. in forma tipica. — *Chetonella lignicola Sacc.* — su diversi legni questi diffuso. — *Dothiorella* — su rami morti di molte piante. — *Vermicularia dematium* Fr. — *assai abbondantemente diffusa* su cauli e foglie di molte piante morte, var. — *Conyothyrium*, *Crda*, *Fukl.* — raccolti spesso; — osservai che molte forme di Phoma ecc. immature presentano caratt. del gen. a spore ialine.

Diplodia = molte sono diffuse, fra cui *D Coryli* Fuhl. — *D. Carpini Sacc.* — *la Diplodia pinea*, Desmz. tipica su rametti secchi di Albies nel mio giardinetto. — *Diplodia* — su foglie di Camelia, ibidem (*Hendersonia* - su foglie di Ancuba, ib.) *Diplodia viticola*, *Desmz.* Sacc. — Diffuse pure fra altri miceti, su rami di varie piante Mori (Sphaeropsis) Berlese sul gelso, ecc. — altre specie raccolte indeterminate.

Ascochyta = *Ascochyta* sui tralci della vite, ed in passaggio di caratteri col gen. *Diplodia* e *Phoma* riguardo alle spore; tralci morti su piante vive, e sulla corteccia di tralci vivi nel tessuto soveroso diffusi. — *Septoria alnigena.* Sacc — *Sept. Aschochytoides*, Sacc. su foglie di Spirea Aruncus. — *Sept. succisicola* Sacc. — *Septoria* (*Ramularia*) *Robiniae*, di cui fa danno sulle foglie — *Septoria piricola*, Desmz. diffusa sulle foglie del pero — ed altra specie *Sept.* con sporule mutiche curvate var. sett. assai grandi. — Ne ho raccolte ancora su altre piante che quì per brevità non elenco. — *NB.* Il Berlese dice che la *Phleospora Mori*, essendo priva di veri periteci sarebbe da ascriversi al gen. Septogloum — ma molte Septorie presentano lo stesso fenomeno e transazioni in forma di *Ramularia*, *Cercospora* ecc. come pure dei gen. « *Phyllosticta*, « *Aschochyta.* « *Phoma* » ed altri che hanno anche transazioni nei caratteri generici ben spesso. — P. e. della *Septoria castanicola*, Desmz. io non vidi quasi che il micelio nel tessuto delle moltissime foglie esaminate de' castagni, e quasi affatto periteci, questa septoria abbrustolì le foglie de' castani: — però *osservo che è indubitato che queste, come quelle delle altre piante che si videro abbrustolite l' estate scorso da noi in vari siti* « **oltre all'aver patito danni da crittogame** » *furono scottate direttamente da influenze meteoriche come s'ebbe ad avverare per l' alternarsi di nebbie pioggioline e sollioni ardenti*, che produssero anche sulla vite stessa, oltre gli evidenti danni della peronospora, delle scottature (mal rosso, seccherame e di cui il *Cladosporium Roesleri*, Catt. non è secondo me che epifenomeno) — Contro i danni delle Phyllosticta — Septoria — p. e. delle cucurbitacee e delle melonaje giovò ad Albana l' irrorazione cuprocalcica, come per la peronospora della vite. — Di ogni specie suddetta esaminai *moltissimi* esemplari. — *Septoria (Ascochyta) effusa*, Desmz. su foglie dei ciliegi con transazione da cercospora.

Pirostoma circinans, Fr. diffuso sulla Canella palustre — *Actinothyrium graminis* Kunze, sulla Molinia coerula, comune.

Polystigmina rubra (Desmz.) Sacc. — forma evolut. spermogonica del Polyst. rubrum, più comune di questa. — *Melasmia acerina* Lev. — e *Melasmia punctata*, Sacc. e Roum — varietà l' uno dell'altro, nelle foglie di Acer campestre e pseudoplatanus, da riunirsi al gen. Rytisma di cui sono forma spermogonica, — *Leptotyrium populi Fukl.* — sulle foglie del populus tremula diffuso. — *Leptotyrium alneum* Lev. Sacc. sulle foglie dell' Alnus glut. alternat. con *Gloeosporium cylindrospermum*, Bon, Sacc — *Gloesporium* — **gen. poco ben definito** — ne raccolsi su meli foglie di populus, ecc. (oltre all' ampelophagum Sacc.) — che non ho determinati.

Coryneum Kunzei. Crda diffuso su foglie e rami di quercus, e associato a *Pestalozia Saccardiana*, Vogl. — la *Pestalozzia monochaeta*, *Desms.* — fra ifomiceti (Cladosporium) su foglie di quercus cadute e vive — e pure su altre piante ancora. — Spore di *Pestalozia* poi le riscontrai su tralci di vite e di molte altre piante, legumi ecc. — fra altri miceti.

Continua Seguito nota sugli ifomiceti.

Cividale 24 Febbraio 92 FRANCESCO DEL TORRE

IL FIUME NERA ED I SUOI PESCI

Nota di GIUSEPPE TERRENZI

(Continuazione e fine)

II.

Praestantiores sunt in Nare pisces quam in Tiberi scrisse Farnabio nella satira V di Giovenale, ed infatti sino a questi ultimi tempi i pesci, i quali in gran numero popolavano il tratto della Nera (1) che attraversa il nostro territorio, andavano famosi per il loro sapore delicato, e su tutti celebrate erano le *trote*. Ma ora dei nostri saporitissimi pesci non rimane che un grato ricordo, perchè il nostro fiume da Terni a Guadamello non presenta che raramente qualche misero vestigio di questa classe di vertebrati. Cagione di questa subitanea e completa sparizione ne è stata la contaminazione delle acque, operata dai grandiosi stabilimenti industriali di Terni, i quali, a mezzo di canali, immettono nella Nera i rifiuti delle loro lavorazioni. E siccome coll' andar del tempo si sarebbe perduta qualsiasi notizia sui nostri pesci, ho deciso di pubblicare questa breve nota, la quale è scritta senza alcuna pretesa, ma al solo scopo di ricordare le specie, da me osservate, che hanno popolato sino a questi ultimi tempi le acque del nostro fiume (2) — Faccio notare per altro che le dette specie sono approssimativamente quelle stesse, che si trovano negli altri fiumi della nostra provincia. — Ed ora ecco l' elenco.

Trutta fario Lin — Salmo trutta Lac. — Salar Ausoni Heck. Kn. Volg. Trota. Nasce e vive nelle acque dolci, e brama le acque limpide e correnti. (Ved. Heckel e Kner, Süïsswasserfische fig. 138).

Cyprinus Carpio Lin — Cyprinus macrolepidotus Hartm. — C. nudus Bl. — Rex cyprinorum, Cyprinus specularis Lae — C regina Bp. — C. elatus Bp. — C. hungaricus Heck — C. acuminatus Heck. Volg. Regina.

(Idem) Trovasi di preferenza sotto ad Otricoli, nelle acque stagnanti a fondo melmoso. Ved. fig. Bonaparte: Iconologia fauna italiana.

Barbus plebejus: Valenc (3) — B. eques Val. — B. tiberinus Bp. — B. fluviatilis de Filip. Volg. Barbo.

(Idem). Predilige le acque melmose. Ved. la fig. nel Bonaparte op. cit.

Tinca vulgaris Cuv. — T. chrysitis Agas — T. italica Bp. Volg. Tinca.

(Idem) Trovasi di preferenza nelle acque stagnanti a fondo melmoso. Ved. la fig. in Bonaparte op. cit.

Scardinius erythrophthalmus Lin. — Leuciscus marrochius Costa — S. scardafa Bp. — Sc. hesperidicus Nardo. Volg. Scardola.

(Idem). Ama le acque a fondo erboso e melmoso. Ved. la fig. in Bonaparte Op. cit.

Telestes muticellus Bp. — Leuciscus comes Costa — T. Savignyi Bp. — T. Agassizii Heck. Volg. Morella.

(Idem). Predilige le acque limpide e correnti. Ved. la fig. in Bonaparte op. cit.

---

(1) Una delle località più ricca di pesce era il così detto Palazzone ai piani. Ora presso questo luogo, detto fiume morto, trovansi le seguenti specie animali.

Rana esculenta Lin. Astacus fluviatilis Lin. Cancer fiuviatilis Lin. Limnaea stagnalis Lin. (in grandissima quantità). *Planorbis corneus Lin.*

(2) Qualche notizia molto vaga ed incompleta sui pesci della Nera si trova nel *dizionario di erudizione* di Giovanni Moroni, edito in Venezia pei tipi della Emiliana 1840-1879 (Vedi art. Tevere) Anche il March. Giovanni Eroli, nella sua *miscellanea storico narnese* pubblicata a Narni nel 1858 pei tipi del Gattamelata, accenna di volo (ved. pag. 77. vol. I.) a qualche pesce della Nera.

(3) Si dice da noi che la carne dei Barbi diventi migliore allorchè il pesce invecchia. Tale credenza conferma ciò che scrisse il poeta Ausonio a tale proposito.

Tu melior primore aevo, tibi contigit omni
Spirantium ex numero non illaudata senectus.

Squalius cavedanus Bp. — Cyprinus cephalus Lin. — C. idus Bl. — Leuciscus dobula Agass. — Squalius Pareti Bp. — Sq. tiberinus Bp. — Sq. meridionalis Blanch — Sq. clathratus Blanch. Volg. Squale.

(Idem). Ama le acque limpide e profonde.

Leuciscus aula Bp. — L. lasca Costa — L. dobula Costa — L. rubella Bp. — L. fucini Bp. — L. trasimenicus Bp. — L. Henlei Bp. — L. pugellus De Filip. — L. pauperum De Fil. — L. scardinus De Fil. Volg. Roviglione.

(Idem). Trovasi nelle acque stagnanti e correnti. Ved. la fig. nel Bonaparte op. cit.

Esox lucius Lin. — Lucius vorax Raf. Volg. Luccio.

Trovasi nelle acque dolci e salmastre, però non va al mare. Questa specie, detta a ragione il pesce cane dei fiumi per la sua voracità, giunge da noi a considerevole grandezza, ed anni or sono (1879) ne fu pescato un individuo del peso di Kilogr. 9 presso il Palazzone. Vedi Heckel e Kner op. cit. fig. 157.

Gasterosteus aculeatus Lin. — G. brachycentrus Cuv. — G. tetracanthus Cur. Volg. Spinarello.

(Idem). Preferisce le acque pantanose. Questo piccolo pesce suole fabbricarsi un nido, e le sue abitudini furono studiate da molti naturalisti. Vedi la fig. nei cenni *del Ninni* intorno ai pesci della provin. di Treviso. Tav. I.

Anguilla vulgaris Flem. — Muraena anguilla Lin. Volg. Anguilla.

Questa specie nasce in mare e rimonta regolarmente i fiumi. Brama le acque a fondo melmoso e si nasconde nei pantani. Celebri da noi le piccole anguille di Stifone dette *Ciriole.* (1) (Ved. Costa, fauna nap. Pesci, part. I. tav. 55-60).

(1) Non lungi da S. Liberato mi si dice sia stato più volte pescato il *Mugil Cephalus* Cuv. specie che vive in tutti i nostri mari, e rimonta i fiumi al tempo della fregola.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Ancora due orsi uccisi nel Trentino. Nel numero del 15 maggio u. s. di codesto stimato periodico io dava relazione dell' uccisione di un orso nell' alpestre *Valle di Tovel.* Ora son lieto di poter recare la notizia di due altre caccie fortunate al temuto plantigrado.

La prima ebbe luogo nell' alta *Valle di Sole.* Vari contadini di Ossana l' 11 maggio accoglievano a schioppettate un orso che transitava pel loro territorio; ma pare che la belva se l' abbia cavata solamente con qualche leggiera ferita. Ventiquattr' ore dopo però, non lungi dalla cantoniera del Tonale, mentre il carnivoro tentava passare i confini fu scorto da alcuni cacciatori di Vermiglio e questa volta sotto ben diretti colpi cadde per non più rialzarsi. Dicesi che avesse il peso di un quintale e mezzo.

Il secondo orso veniva ucciso il 12 maggio p. p. nella *Valle di Concei*, laterale della Valle di Ledro, da certo Isidoro Segalla non lungi dal villaggio di Lenzumo. Da qualche tempo la belva s' aggirava in quei pressi, anzi una settimana prima era stata colpita da una palla in quel di Tiarno e si trovò la ferita appena rimarginata. Avea predato 8-10 pecore e sfondato parecchi alveari per succhiarne il miele. Una squadra di cacciatori si pose ad inseguirlo e dopo molte fatiche e molti colpi infruttuosi il feroce animale, ferito a morte, ruzzolava da un pendio, quasi travolgendo seco il sottoposto cacciatore. Lo stupendo esemplare pesava 115 chilogrammi, ma era assai magro; gl' intelligenti dicono che se fosse stato un po' in carne, esso avrebbe di certo raggiunto almeno i 170 chilogrammi. Ignoro cosa sia in seguito successo di questi due orsi.

Ancora un' osservazione. Come altre volte rimarcai, gli orsi nel Trentino vanno annualmente aumentando ma si riscontrano esclusivamente sui Monti della riva destra dell' Adige mentre sulla sinistra da molti anni non se ne vede punti.

Rovereto 9 Giugno — A. Bonomi

Da Lecce. Mando una Gazza marina (*Coracias garrula Lin*) per essere imbalsamata. Questo uccello non è raro fra noi, ma è cosa strana l'averlo ucciso molto lontano dal mare mentre predilige le campagne vicino al mare. O. Chiarella

Da Foggia. *a)* Nelle vicine paludi fu uccisa il 3 aprile una gru « *Gru cinerea* »

b) Il 5 dello stesso mese si vide il primo branco di cicogne bianche, ne furono prese due.

c) Il 6 id. id. vennero uccise quattro beccacce di mare « *Haematopus Ostralegus* » (in dialetto foggiano *San Vicenz); da* circa 10 anni i cacciatori non avvertivano la presenza di questi trampolieri nella Capitanata

d) Il 12 id. id. vennero prese altre quattro gru cenerine: il passaggio di tali uccelli fu in quest' anno relativamente abbondante in questa regione.

e) Il 14 id. id. non molto lungi dalla città si posò un branco numeroso di Mignattai « *Plegadis Falcinellus* » (in dialetto foggiano *Cicogne*) ne furono uccisi parecchi. Nello stesso giorno fu presa un' altra gru cenerina.

f) Il 16 id. id. fu veduto uno strupo di pellicani, e furono uccise due cicogne bianche.

g) Il 22 id. id. ebbi due garzette (*Ardea garzetta*).

h) Il 26 id. id. fu ucciso un falco biancone *Circaetus gallicus* (in dialetto foggiano *Stola*).

i) Nella terza decade dello stesso mese furono uccise parecchie pernici di mare. *Glareola Pratincola* (in dialetto foggiano *Cacamagnesia* e *cacamaggesse*), non poche ghiandaie marine, alcuni cavalieri d' Italia e varie galline prataiole.

l) In complesso la caccia durante l' Aprile e sui primi di Maggio fu abbondante; passarono molte tortore e croccoloni; poche però furono le quaglie.

m) Il 9 di aprile ebbi un magnifico esemplare di Volpoca ♂ in completa livrea di nozze: un altro individuo fu preso il 20 di Maggio. Ambedue vennero uccisi in vicinanza del lago di Varano. La comparsa di questo elegante palmipede si è fatta da qualche anno abbastanza rara nelle paludi della provincia di Foggia.

24 Maggio 92 Luigi Bordi

NOTIZIARIO

La medaglia avuta alla esposizione nazionale di Palermo. Questa *Rivista* e questo *Bollettino* sono stati premiati con medaglia di bronzo alla odierna Esposizione di Palermo. Tale distinzione è stata per noi molto gradita e speriamo lo sarà per tutti gli egregi *collaboratori* perchè è sopra a tutto ad essi che si deve se questi periodici sono tenuti in considerazione, e gradita pure tornerà agli abbonati all' aiuto pecuniario dei quali è pur dovuta la esistenza delle nostre pubblicazioni.

Corrispondenza con gli abbonati. Preghiamo i nostri lettori che hanno da ricevere qualche risposta, schiarimenti ecc. da questa direzione od amministrazione, a dare un' occhiata alla *Corrispondenza* che trovasi alla pagina seguente.

Primo Congresso geografico italiano e mostra geografica nazionale. Avranno luogo a Genova nel prossimo settembre sotto la direzione della Società Geografica italiana.

Un Congresso mondiale d' ingegneria avrà luogo a Chicago nel Luglio ed Agosto 1893 in occasione della esposizione universale.

Concorsi. È aperto il concorso per titoli alle cattedre di storia naturale negli Istituti tecnici e nelle Scuole tecniche del Regno. Far pervenire le domande al Ministero della istruzione pubblica entro il 15 agosto 1892.

È aperto il concorso: A 7 posti gratuiti e 22 semigratuiti nel Convitto nazionale Marco Foscarini di Venezia, per giovanetti italiani che non abbiano più di 12 anni di età. Tempo utile per le domande a tutto il 25 del corrente giugno.

A 4 posti semigratuiti nel Convitto Nazionale Vittorio Emanuele in Napoli; età come sopra; tempo utile fino al 25 luglio prossimo.

A 5 posti semigratuiti nel Convitto naz. militare in Salerno. Inviare le domande entro il corrente mese.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Armò ing. Ernesto è nominato assistente presso la scuola d' applicaz. per gli ingegneri nella R. Univ. di Palermo.

Coggi dott. Alessandro abilitato per titoli alla libera docenza in Zoologia presso la R. Univ. di Bologna.

Tommasi dott. Annibale abilitato per titoli alla libera docenza in Geologia e Paleontologia nella R. Univer. di Pavia.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse — Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

69 **Gli abbonati** che desiderano avere la traduz. italiana del discorso scientifico del deputato D. G. Salvadori: *Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura?* del quale questo periodico si occupò negli scorsi fascicoli, possono richiederlo a questa amministrazione inviando cent. 30 per copia.

70 **Il dott. Antonio Baldacci,** Assistente al R. Orto botanico dell'Università di Bologna, facendo un viaggio scientifico in Albania, Epiro, Grecia, Erzegovina e Montenegro si mette a disposizione di qualunque naturalista per notizie o per raccolte che potessero abbisognare da quei luoghi. Il suo indirizzo è *presso il Consolato di S. M. il Re d' Italia in Prevesa* (*Turchia d'Europa), Epiro Via di Brindisi.*

71 **A. Berthelin Paris,** rue de Vaugirard 31, prie les personnes qui pourraient lui procurer des *Unio* et *Anodonta* d' Italie, et circa, de vauloir bien se mettre en relation avec lui.

72 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

73 **Musio G. di Vallombrosa** (Firenze) Italia. Desire de changer Feronia Passerini, Cychrus italicus, en parfait état de conservation, et chenilles robustes de Callimorpha Dominula var. Persona, contre lépidoptères - Envoyer oblata.

74 **Un bellissimo gallo ed una gallina** di 9 mesi, di straordinaria grossezza, pregevoli per carne e per uova si vendono per sole L. 12.

75 **Sigismondo Brogi** naturalista a **Siena** offre una stupenda collezione di *Agate* lucidate e perfetti cristalli di *Hauerite.*

CORRISPONDENZA

Ai nostri egregi collaboratori. Siamo lieti di ricevere così frequenti e copiose notizie di caccia, in modo che crediamo ne contenga più questo periodico che i giornali speciali per la caccia. Siccome però non tutti i nostri abbonati che pure leggono con piacere le notizie di interessanti catture sono naturalisti, così preghiamo i nostri corrispondenti a notare oltre i nomi scientifici, anche il nome volgare dell' animale, almeno quando l'animale in parola possiede un nome con il quale viene comunemente distinto.

Sigg. L. B. Foggia. — A. C. Città di C. — G. G. Vallo L. — B. V. Milano. Abbiamo ricevuto, pubblicheremo nel fascicolo del 15 Luglio, mancandoci ora lo spazio Grazie.

Sig. U. V. Milano. Anche a lei dobbiamo scrivere quanto abbiamo scritto a non pochi altri: Le note di faune, flore e simili, locali, quando si riducono presso a poco ad un catalogo di ciò che in una data località è stato raccolto, non sono molto interessanti per un periodico come il nostro, a meno che non si tratti di classi od ordini fin qui poco studiati. Ci farebbe perciò cosa molto gradita se limitasse il suo articolo alla indicazione soltanto di quelle specie che presentano particolari interessanti o che sono rare o nuove per codesta località.

Sig. U. V. Milano. Mandi pure. Le note che riguardano la Tecnica delle Scienze naturali sono sempre stampate con piacere.

Sig. R. A. Venezia. E' vero che altre volte abbiamo pubblicati elenchi generici di specie locali ma allora non avevamo la esuberanza di materia che abbiamo ora e di simili elenchi ne giungevano uno ogni tanto, mentre ora arrivano troppo frequentemente.

Sig.ª C. P. Firenze. - Prof. F. R. Armerina. Abbiamo ricevuto e ringraziamo.

Sig. Prof. G. B. Belluno. Il prezzo può essere anche assai inferiore secondo il merito dei campioni. L' opuscolo che chiede non è in commercio. Se lo domanda all' autore a *Bucine* (Rapolano) Toscana, siamo certi che glielo invierà.

Sig. Dott. R. D. P. Viareggio. Grazie della cartolina vaglia. Abbiamo avuto il piacere di eseguire la sua commissione.

Sig. E. R. editore del *Melusine* **Parigi.** Grazie della vostra gentile offerta ma non possiamo accettare il cambio, essendochè il v. stimato periodico non si occupa di storia naturale.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

PENNELLATA AUTOBIOGRAFICA

ed il Programma del mio Laboratorio di Tannizzazione dei Tessuti Animali

Parlo sempre ai miei Colleghi insegnanti anatomia

Colleghi miei Pregiatissimi,

La mia autobiografia. Più inclinato al lavoro che allo studio, la chirurgia pratica fu sempre il mio ideale; l' esercizio della medicina una necessità. Il sussiego medico in un chirurgo valente mi fa stizzoso. Rido al consueto giudizio del profano: *la chirurgia ha positivamente progredito, la medicina é sempre là.* Eh! certamente! non può essere altrimenti; il chirurgo, prima di impugnare il coltello, impone ai microbi di starsene lontani dal suo operando e se ne stanno: il medico arriva sempre troppo tardi, cioè quando i microbi sono già entrati. È questione di rapporti fra essi ed i microbi: quando il medico eserciterà l' arte del vero igienista con scienza e coscienza, e che è di prevenire e non di curare le malattie, allora soltanto cesserà affatto la differenza fra il chirurgo ed il medico.

Compiuti nel 1840 i miei studi in Pavia da me preferita, perchè colà eravi il Panizza il più esperto insegnante l' anatomia normale descrittiva; il governo di Trieste m' inviò all' Istituto di perfezionamento chirurgico in Vienna, ove. assiduo frequentatore della camera di sezione, auspice Rokitansky, mi vi trattenni per circa quattro anni; i più belli, succosi e indimenticabili anni della mia vita.

Rimpatriatomi qual medico distrettuale e sanitario marittimo con sede in Rovigno, ove ebbi i natali il 21 giugno 1813, mi dedicai intieramente all' esercizio pratico per circa dieci anni, lungo tutto il litorale austriaco compreso il Friuli. Dal flebotomo al medico consulente, dall' estirpazione dei denti alle |più alte ed ardite operazioni chirurgiche, nessuna esclusa, feci di tutto e mi sembrava di essere l' uomo il più felice della terra; quand' ecco una lettera del Rokitansky che mi fa sapere, che stava nella mente del Ministro della pubblica istruzione, il Conte Thun, di dare alle due università di Padova e Pavia l' insegnamento dell' anatomia patologica. Si può ben credere; corsi a Vienna e nominato assistente del Rokitansky, dopo pochi mesi, senza previo concorso e dietro la semplice proposta del Rokitansky, sono stato nominato Professore ordinario di Anatomia patologica nell' I. R. Università di Padova il 1 gennaio 1855, ottantaquattro anni dalla scomparsa del grande Morgagni, redivivo già presso tutte le più colte nazioni del mondo.

Il sentimento del dovere prese in me subito il sopravento. Abbandonai

proprio tutto, persino il tanto vagheggiato mio coltello chirurgico per impugnare l' anatomico, perchè m' accorsi, che per insegnare l' anatomia patologica, come intendea io, dovea prima apprenderla. Quella fu per me l' epoca del vero studio. Sopravvenuta la guerra di redenzione e chiuse le porte universitarie, me ne tornai al lavoro per riordinare quanto avea raccolto in que' pochi anni e dar conveniente forma al nuovo Museo della mia scuola. Fu allora che ho concepita la prima idea del mio metodo di tannizzazione dei tessuti animali e proseguii sino che mi fu dato di porgere in dono nell' agosto 1866 al nostro liberatore *Vittorio Emanuele* il cuore ed i polmoni tannizzati di un Veneto, preparato, che, presentemente si trova custodito in una stanza delle gallerie in Firenze.

Proclamata l' Esposizione internazionale di Parigi per il Maggio dell'anno successivo 1867, venni consigliato a prendervi parte. Interpellai l' opinione dei miei amici in Firenze allora sede del governo ed essendomi stata questa molto favorevole e lo conferma il mio album, vi andai. I miei preparati destarono in Parigi una sorpresa inaspettata specialmente nel Milne Edwards il grande naturalista zoologo della Francia, e nel Liebig il famoso chimico di Monaco, ambedue Presidenti del Giurì, che non dimenticherò mai più. Senza dubbio essi vedeano nel mio metodo ben più in là di quello vedessi io stesso e lo prova l'organo regolatore la nutrizione del cuore da me or ora scoperto unicamente colla guida dei miei preparati tannizzati, per cui a nessuno è dato di confermarlo o respingerlo ed è, da quanto mi sembra, poco creduto ; mentre, viceversa poi, chi lo vede, lo dichiara di una *sorprendente evidenza.*

Il Giurì di quella grande Esposizione, alla quale accorrevano tutte le teste coronate, mi assegnò *senza discussione*, il grande Premio ed io credetti per ciò conveniente di donare alla scienza il mio metodo – Lancette francéise gazette des Hospitaux Samedi 24 Aout 1867 n. 99.

Non per far mostra di nuovi lavori di tannizzazione ; ma piuttosto per far conoscere il risultato dei miei esperimenti sulla incenerazione dei cadaveri, presi parte anche all' Esposizione internazionale del 1873 in Vienna. Colà il mio metodo di tannizzazione ottenne la Grande Medaglia del Progresso, il mio crematorio appena appena la menzione onorevole. Milano ed alcune città della dotta Germania volevano sacrificate le ceneri alla troppo sollecita calcinazione delle ossa ed io sdegnato, colla mia pubblicazione del 1884, visto che al vero crematorio si vuol sostituire un calcinatorio pur di far presto ; pronunciai il mio definitivo giudizio – *tutti sotterra !* – e giurai di non occuparmene mai più. La cremazione cadrà fra breve, per risorgere di nuovo con forme più razionali.

Mentre io era a Vienna all' esposizione, ebbe luogo in Padova il trasporto dell' Istituto patologico dall' Ospitale nella nuova Scuola di Medicina, ove mi mancava l' acqua e per qualche tempo dovetti abbandonare la tannizzazione. Di un carattere franco ma leale e insieme ferreo e quanto mai intollerante, perchè la mia posizione non si combinava colle mie aspirazioni ; mi sembrò

per un istante, malgrado la mia resistenza fisico-morale, di vedere prossimo il mio tramonto. Non saprei davvero come chiamare quell'epoca della mia vita, dal 1885 al 1890. Ripeto, intollerantissimo a tutta prova, incessanti battaglie, vittorie, sconfitte si succedevano vertiginose e trovo necessario, nel nostro comune interesse, di nascondere e se fosse possibile di cancellare affatto la memoria di quelle pagini a piedi delle quali si trova ripetuto quel consueto mio *voglio.* Da Prof. insegnante passato a prof. emerito, persino i microbi vollero prender parte alla lotta e vinsero per la prima volta la mia resistenza. La mia mano destra, sulla quale versai disperato tante lagrime, oh quante! e quasi per un lunghissimo anno! colta da una grave infiammazione crepitante della vagina dei tendini flessori, miracolosamente uscita sana e salva, non so neppur io, come: corse precipitosa al coltello sulla cui lama è improntato il *mio voglio sempre avanti!* A questo comando io ho obbedito, ho dimenticato tutto, ed eccomi ora al mio secondo argomento cioè al programma del mio laboratorio di tannizzazione. Col fuoco che incessantemente mi spinge al lavoro e pare ora non voglia spegnersi così presto, come io avea sognato, guai a me se mi mancassero i mezzi per procurarmelo! guai a me!

Innanzi tutto amo, che si sappia, che questo laboratorio è veramente mio: non chiesi nè mi venne dato alcun soccorso da chicchesia. Accolgo ben volentieri i consigli; ma deve andare innanzi come a me piace. Il motore a gas, la pompa, il recipiente per l' aria compressa sono ormai al loro posto. Essendochè per l' ultima operazione cioè pel prosciugamento mi occorrono aria e calore, quella per dar forma e vita ai tessuti, questo per prosciugarli e costringerli a tenersi perennemente pronti a rispondere alle domande dell' anatomico e del fisiologo; così ho trovato necessario di erigere sul culmine del tetto del laboratorio un' altana, che mi garantisce un' aria purissima ed un sole da mane a sera. Voglio arrivarvi e non c' è dubbio, vi arriverò.

Ed ora, quale è veramente lo scopo di codesto *mio* laboratorio? Eccolo: voglio aver giornalmente lavoro, ed è necessario, che io lasci chi possa seguirmi nella tannizzazione dei tessuti. Se chiaro è lo scopo, più chiaro ancora è il suo programma che suona: per chi ama vedere il laboratorio e comprenderne la condotta sua interna, sarà questi il benvenuto. Colui che crede di trovarvi un passatempo e null' altro, troverà le porte chiuse. Saranno spalancate invece a chi vuole seriamente apprendere il metodo della tannizzazione che deve sopravvivere alla mia scomparsa. Siccome la tannizzazione dei tessuti animali è tale che non si può apprenderla che praticamente, perchè le regole non bastano, ma ci vuole un certo tatto pratico, che non si può nè comprendere nè apprendere che colla pratica e lo prova la inutilità delle mie tante pubblicazioni, che a nulla valsero e sino ad ora, e per quanto io mi sappia, io sono l' unico ad ottenere siffatte preparazioni, *gloria alla quale io intendo e voglio rinunciare*: così va da se, che l' allievo debba obbligarsi ad assistermi nelle varie mie operazioni e sarà libero ad esso, senza alcuna distinzione di

nazionalità e condizione sociale, di farmi qualsiasi domanda e di chiedermi spiegazione di ogni mio atto e relativo risultato, e in me poi l'obbligo imprescindibile di mantenere la parola data.

Colleghi carissimi! ora Voi conoscete l'intero piano, che sta nella mia mente, nel mio cuore, nella mia assoluta volontà e se qualche modificazione, da Voi ideata, potesse giungere a renderlo più pratico, più attuabile, Vi prego fatemela subito sapere. Abbiamo nel Bollettino del Naturalista un mezzo pronto e facile per tenerci uniti e concordi, approfittiamone. Il Direttore del suddetto periodico vi si presterà, ne sono sicuro: non è egli vero sig. Brogi? Vogliate dunque essermi cortesi e rispondete alla mia chiamata. È vero, chi tace conferma; ma guardate bene che in questo caso, si rende solidale del risultato. Una stretta di mano dal

tutto vostro Brunetti

Socio onorario dell'Imperiale Università di Cracovia per Decreto 28 giugno 1868 di Sua Maestà Alessandro II. Imperatore ed Autocrate di tutte le Russie; Premiato col grande Premio all'Esposizione universale di Parigi nel 1867, Premiato colla grande medaglia del Progresso all'Esposione universale di Vienna nel 1873, Comm. e grande Uff. della corona d'Italia, Cav. di S. Maurizio e Lazzaro, Cav. dell'ordine imperiale di S. Anna di Russia, Cav. dell'Aquila rossa di Prussia, Ufficiale di 1. classe dell'ordine del merito di S. Michele di Baviera, Cav. di S. Gregorio Magno della classe civile, Socio di varie Accademie nazionali ed estere, Professore ordinario di *Anatomia patologica* in riposo, dopo un servizio di prof. ordinario insegnante per trentaquattro anni.

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — N.° 7

BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

15 Luglio 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

APPUNTI STORICI SULLA FALCONERIA

Quando la falconeria ebbe origine? In qual tempo l'uomo seppe ammaestrare il falcone a far per lui preda di uccelli e di altri animali?

Le origini del falconare, dice il Grimm si perdono nella più remota antichità.

Fra gli antichi scrittori è Aristotele che primo parla della falconeria. Egli racconta che in un paese della Tracia, detto Codreipoli, si cacciavano gli uccelli coi falconi, i quali inseguivano velocemente gli uccelli che andavano ad appiattarsi fra le erbe e quivi rimanevano credendosi sicuri

. . . . come colomba
Che da grifagno augel per venturoso
Fato scampata, ad appiattarsi vola
Nel cavo d'una rupe. (1)

Ma gli uomini armati di verghe e seguiti dai cani facilmente li uccidevano e davano poi ai falconi una parte della preda in compenso dei loro servigi. Questo compenso non è mai mancato anche nelle età successive e serviva come di sprone al rapace per continuare nella sua caccia; sicchè non deve prendersi in senso assoluto l'epigramma che Marziale scrisse sul falcone:

Predon d'uccelli, or degli uccellatori
Servo, si duol che non per se li prenda.

Dopo Aristotele troviamo ricordata e descritta brevemente la falconeria in Antigono Caristio, vissuto al tempo del secondo o del terzo Tolomeo. Anche l'ebreo Filone nel suo dialogo « della Ragione » fa lo stesso racconto di Aristotele.

Alcuni hanno creduto i Traci inventori di tal genere di caccia, ma nessun documento importante sta a provarlo, tanto più che i Greci, che tenevano con essi continue relazioni di commercio e di amicizia, non ci hanno trasmesso in proposito notizia alcuna.

Secondo il Grimm gli antichi popoli tedeschi avevano molto in uso questa caccia: egli dice che i Tedeschi l'impararono dai Celti, che molti generi di caccia esercitarono ed ai Romani insegnarono quella dell'inseguimento dei grossi animali mediante i cavalli, ma, certo, non quella col falcone perchè gli scrittori romani dell'epoca in cui i Celti scesero in Italia ne tacciono. A tal proposito il Hehn ritiene che i Celti impararono dai Traci l'arte di ammaestrare i falconi, ma ciò sarebbe avvenuto in epoca posteriore alla loro discesa in Italia.

(1) Omero. *Il.* 21. 493.

Fra gli scrittori romani si trova ricordata per la prima volta la falconeria in quelli che vissero nei secoli dell' impero, infatti Giulio Firmico Materno, che è del 330 d. C. fa menzione dei *nutritores accipitrum*, *falcorum*, *caeterarumque avium quae ad aucupium pertinent*. Sidonio Apollinare e Prospero Aquitano (V° secolo) ricordano pure questa caccia e il primo scrisse che fra i Romani fu per la prima volta introdotta da Ecolicio figlio di Avito Imperatore.

Alla corte di Persia tal genere di caccia era antichissimo; Firdusi dice che vi fu per la prima volta messa in uso dal re Tamurat. Al tempo di Ctesia, che viveva in quella corte quattro secoli avanti Cristo, la falconeria non era ancora in uso; egli narra che la conoscevano gli Indiani, che prendevano coi falconi volpi e conigli e racconta ancora il metodo da essi tenuto per ammaestrare i rapaci. (*continua*)

ARTURO BRUTTINI

TEORIA
DELLE SOMIGLIANZE NEL CANTO DEGLI UCCELLI

Blumenlach dice che generalmente il canto degli uccelli anche in libertà sembra sia formato dall' uso e dall' imitazione.

Ed è forse in conseguenza di questa supposizione che scoprii alcune leggi nella voce degli uccelli, come anche negli altri animali, che a parer mio, non sono state osservate fin quì e che pur meriterebbero di essere note.

Il diverso linguaggio degli ospiti dell' aria ci sembra fatto a seconda dell'ampiezza e della vaghezza o dell' orrido del sito in cui vivono e dell' ora in cui si mostrano. — All' ambiente ed all' ora aggiungasi che si associano ai varii suoni emessi da altri esseri con cui vivono o di cui si cibano ed al vario carattere di ciascuna specie che da Natura ebbe per adempiere al proprio mandato.

L' acuto trombettare dell' aquila, secco ed aspro consuona colle acute guglie delle più alte montagne dove tu l' odi, mentre il cinguettar della rondine t' assomiglia all' interminabile bisbigliar della gente con cui vive, alla volubilità dell' aria che continuamente fende, al danzar de' moscherini di cui si nutre.

Il falco ha un certo che di tremolante e di selvatico nella sua voce, come selvatici sono i dirupi sui quali va roteando imperioso.

Nello squallido silenzio della natura, sulle cime nevose il francolino delle nevi (lagopus mutus) conserva ed imita quella mutolezza. Pochissimo pur cantano gli altri abitatori delle silenziose cime, come il galletto di montagna e gli altri francolini.

La pernice, il codirossone, lo spazzacamino, il culbianco che la vita conducono negli ammassi di macigni che il tempo ammucchiò sui versanti dell' alte montagne hanno un canto acuto, tronco come troncate, minuzzate sono quelle rupi ed il frequente loro cozzare.

Il canto del trombettiere non è che una serie di strane note interrotte da suoni più aspri e chioccianti che per la loro stranezza appunto rispondono meravigliosamente alla singolarità dei circostanti luoghi aridi, sassosi ed ardenti. — Non diversa è la voce del sordone la quale pure si associa ai luoghi deserti ed alpini che tien per dimora.

Il passero solitario che si diverte sui dirupi che sporgono su rumoreggiante torrente, ha nel suo canto quel gorgoglio che fanno le acque infrangendosi contro i sassi.

Il passero che vive e nidifica sotto le tegole dei tetti ha la voce che assomiglia al suono che fa la grandine nel picchiettare il tetto col susseguente rumorio dello sgoccialar dell' acque.

Il reattino che ama le cataste di legna e le folte siepi ha nel suo canto usuale dello scricchiolio delle legna che si dilatano o si restringono a seconda dello stato igrometrico dell' aria, ed anche del rumorio del vento cho si filtra fra le folte e sottili ramosità.

Il tono della voce dello struzzo, forte, rauca ed aspra consuona colle aride sabbie, dove abita, come il zirlire del colibri consuona colla dolcezza dei fiori delle regioni tropicali e col ronzio dei mille variegati insetti.

La notte or gaia ed or malaugurata ed oscura, ha l' usignolo ed il gufo, l'uno direbbero i poeti canta a Zefiro, i boschetti, la luna, la famiglia e l' amicizia; l' altro canta ai venti, le selve antiche, gli annosi tronchi, i crepacci, le tenebre e la morte.

I carnivori hanno il canto più secco e più troncato, gl' insettivori l' hanno più acuto, più lungo e meno troncato nelle modulazioni, gli acquatici, rauco, reboante, monotono come le fredde pianure paludose che abitano ed i batraci loro vicini e loro cibo. Finalmente gli uccelli tutti che vivono di sangue hanno come negli altri carnivori un cotale stridere loro particolare che s'assomiglia a quello delle vittime loro. Il lupo bela, muggisce o latra come gli torna meglio; la volpe croccia o stride; il tigre ha il muggito del toro, e l' orso marino una cotal sorta di urlo, come sarebbe lo strepito di quelle sirti sbattute dai fiutti ov' ei cerca sua preda; così anche lo sparviero schiattisce come il coniglio, il nibbio miagola come i muccini o come le gazze; lo smeriglio imita la voce della chioccia che tremebonda richiama sotto le protettrici sue ali i suoi diletti pulcini.

Codesta legge nelle grida degli animali, in relazione ai luoghi ed agli alimenti, è stupenda assai e per avventura si nasconde in essa un terribile segreto, perchè si vede che se ci ha qualche mostro fra gli uomini, ei segue la natura delle bestie carnivore; ci furono in vero, come dice Chateaubriand, tiranni che nelle loro sembianze o nella voce serbavano qualche apparenza di umanità e affettavano esteriormente il linguaggio di quegli sciagurati cui di dentro pensavano a sgozzare, ma nullameno la Natura provvidente non volle che essi ci deludano del tutto, e per poco che si considerino addentro questi uomini feroci, si trova sotto la lor mentita mansuetudine un'aria di frode e di verità, ben mille volte più terribile ancora della furia loro, quando a questa lasciano libero il varco.

Mimetismo insomma su tutta la linea dall' insetto che zirla sottilmente come sottili sono i fili d' erba che lo circondano, alla più perfetta creatura, l' uomo, il quale benchè dotato di ragione può a mala pena sfuggire a questa suprema legge di Natura. Ma dove maggiormente appare è nella classe degli uccelli che sono in massimo grado cantatori e loquaci.

FABANI CARLO

LE SCIENZE NATURALI
ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

(*continuazione*)

BOTANICA

La sezione botanica riesce veramente ricca per numero di espositori e per quantità e bellezza di oggetti esposti, quantunque neppure essa si distingua per varietà di materiale, prevalendovi di gran lunga la parte applicata. Mi limiterò a passare in rivista solamente i principali espositori.

L' Istituto Bonafons di Torino espone una raccolta, in quadri, di piante spontanee del podere di Lucento. Ai piedi di ciascun esemplare ottimamente disseccato, sonvi scritti il nome generico e specifico, i caratteri, l' epoca di fioritura, i danni o l' utilità. Tale sistema è oltremodo lodevole; le piante si conservano per un tempo lunghissimo, poichè non vengono punto manipolate, come accade troppo di frequente col sistema degli erbari; inoltre grande vantaggio ne ricavano gli stessi alunni, i quali imparano a conoscerle con maggiore facilità ed a ricordarsi dei pregi o dei difetti di quelli.

La mostra della R. Stazione di Patologia vegetale, bella e ricca, riesce interessantissima all' agricoltore ed al naturalista. Comprende molte opere scientifiche di patologia vegetale, grandi quadri rappresentanti vegetali ammalati ed i relativi parassiti, ed infine una collezione di ben 250 boccie contenenti esemplari patologici di piante coltivate, conservati in liquido e divisi nelle seguenti serie: Malattie della vite; malattie delle graminacee; malattie delle leguminose; malattie degli alberi fruttiferi; malattie delle piante industriali; malattie degli ortaggi; malattie delle piante da giardino e malattie delle piante boschive.

La R. Stazione di Botanica Crittogamica di Pavia presenta varie pubblicazioni scientifiche, fra le quali è notevole l'opera dei professori G. Briosi ed L. Cavara intitolata *I Funghi parassiti delle piante coltivate.* Espone inoltre una ricca collezione di quadri, in numero di 86, ciascuno dei quali è diviso in due metà ed in una di queste contiene un esemplare di una pianta coltivata ammalata, conservato a secco, e nella seconda una pagina dell' opera già citata di Briosi e Cavara, contenente la descrizione della malattia quella del parassita e tutte le indicazioni utili, nonchè esatte incisioni, rappresentanti i tessuti ammalati ed il parassita spesso anche ingranditi notevolmente.

La R. Stazione agraria di Modena espone una ricca collezione di funghi, conservati a secco e sistemati in fogli ad uso erbario, molti libri, pubblicazioni proprie ed una raccolta di 1400 semi.

Il Vivaio Governativo di Viti Americane di Palermo presenta un buon erbario di quelle viti ed una bella raccolta delle loro uve, conservate in liquido.

Il R. Istituto Forestale di Vallombrosa, oltrechè per la collezione entomologica già citata, si distingue per una buona mostra di botanica, bene ordinata ed interessante sia nella parte applicata, sia in quella puramente scientifica. Essa si compone di un *Erbario della Flora Vallombrosana*, grande ed elegante, e di una collezione fitopatologica ricchissima, formata di un erbario e di una grande raccolta di piante attaccate da parassiti animali e vegetali, conservate in liquido od a secco.

La mostra del Ministero d' Agricoltura riesce veramente imponente, occupando buon tratto del riparto speciale. Comprende ricche collezioni, di legni, di vimini, di corteccie, di semi ed un vivaio di piantine forestali per rimboschimento. La raccolta di legni è formata da campioni tagliati e sezionati in guisa da presentare diverse faccie, alcune delle quali naturali, altre semplicemente greggie, altre infine levigate e pulite. La collezione di semi, quantunque comprenda soltanto specie agrarie e forestali, è ricchissima ed elegantemente disposta. Il vivaio di piante forestali presenta quanto di utile l' Italia possa desiderare, nelle svariate condizioni delle sue diverse provincie, in fatto di rimboschimento. Il governo poi fa gratuita distribuzione di piante, a chiunque ne faccia richiesta, allo scopo di promuovere il rimboschimento delle colline e delle montagne, che per una male intesa idea di lucro vennero con nostro grave danno, inconsultamente spogliate del loro manto verdeggiante.

La R. Scuola di Viticoltura ed Enologia di Catania presenta due *album ampelografici* uno di viti europee e l' altro di viti americane costituenti due erbari. Espone inoltre varî esemplari naturali patologici di vite, conservati a secco e dieci grandi quadri rappresentanti varie malattie della preziosa ampelidea, a figure molto ingrandite.

Il prof. Lancetta Pietro di Modica presenta un erbario di *Piante dei dintorni di Modica*, diviso in due fascicoli; un volume di disegni delle stesse piante; un *Atlante-Erbario* ed un *Atlante Botanico.* Questi due ultimi sono mediocri. I vari oggetti esposti dal prof. Lancetta hanno, indiscutibilmente, un certo valore scientifico e didattico, mancano però un pochino di gusto artistico e di eleganza.

Fra i Comizi Agrari quello di Cividale (Friuli) e quello di Acireale espongono collezioni di legni.

La sezione di Catania, del Club Alpino Italiano, espone nel Padiglione speciale una raccolta di piante secche fatta dal socio prof. A. Aloi, intitolata « Flora Etnea ».

La Sezione Verbanese presenta un ricco ed elegante « Erbario della Flora Verbanese »

(*continua*) Prof. G. SIGNORINI

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Eucalyptus globulus. Avendo messo in terra molti semi di Eucalyptus globulus, ne spuntarono varie piantine. Tra queste una, invece di avere foglie opposte come tutte le altre piantine,

ha le foglie raccolte tre a tre in verticillo. Di queste piantine alcune si ramificano presto; altre sebbene abbiano la stessa età, non si sono finora ramificate. Queste ultime però sono cresciute maggiormente in altezza. Le piantine sono spuntate da un mese e mezzo circa.

Milano 6 Giugno 1892 B. V.

Sulla protezione dei piccoli uccelli. A proposito di quanto l' on. deputato Salvadori disse al parlamento Austriaco, sulla non utilità degli uccelli per l' agricoltura, debbo dichiarare che le molte ricerche fatte sul contenuto del ventricolo degli uccelli, ricerche che avrebbero dovuto comparire nel resoconto dell' Inchiesta Ornitologica ove non se ne fosse sospesa la pubblicazione, mi hanno provato che persino i granivori fanno una grande distruzione di insetti nocivi e delle loro larve. È ben noto che i passeri all' epoca dei nidi, nutrono i loro piccini di larve.

Due anni di soggiorno nel cantone dei Vanol, ove l' uccisione dei piccoli uccelli con qualsiasi mezzo, è vietata, mi hanno sempre più convinto della necessità di sopprimere le reti. Infatti qui, ove oltre gli insettivori, veggonsi veri stormi di passere, di fringuelli, di zigoli ecc. ecc. non accade mai di attraversare lunghi percorsi distrutti dai bruchi; negli orti, non veggonsi tanti legumi rovinati da larve e da insetti. Mi ricordo che passeggiando da noi sotto i platani o sotto i tigli, si ha l' occasione di ammirare una vera collezione di bruchi di tutte le specie. Qui nulla di tutto ciò, perchè gli uccelli si incaricano di farne giustizia. I contadini sono così convinti dell' aiuto potente loro portato dagli uccelletti, che sono i più severi osservatori delle leggi restrittive sulla caccia.

Per oggi non aggiungo altro mancandomene assolutamente il tempo. Spero di poter in altra occasione ritornare sull' argomento.

Losanna (Svizzera) 24 Giugno. Dott. Bruno Galli Valerio

Per gli allevatori di fagiani: Sarei grato se qualche abbonato mi potesse rendere il seguente favore: Ho un allevamento di fagiani dorati: li nutrisco con uova fresche di formica, ova dure cotte con insalata, e farina ben pesta. Le uova le faccio covare da una gallina comune. Li tengo in grossi gabbioni appositi esposti al sole ed aria con sabbia fina nel fondo. Hanno per letto dove vanno a riposare, fieno secco. Dopo 7, 8 od anche 15 giorni che sono nati, incominciano a stare a stento sulle gambe, girano barcollando per qualche giorno e dopo 3-4 giorni muoiono. Ne avevo una covata di 12, oggi non ne ho che uno che già è preso dallo stesso male e che certamente non tarderà a morire. — Domandai spiegazioni ad un Tizio che mi disse trattarsi di artritide derivante da umidità, che bastava esporli al sole. Provai anche questo, muoiono lo stesso. Del resto umidità non saprei dove possano prenderne.

Desidererei dalla gentilezza di qualche abbonato conoscere la causa ed i rimedi di questo male, sia rimedii preventivi che curativi, e quale il migliore cibo per queste bestioline.

Genova Ugo Basso dalla Rovere

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Orca marina. Alcuni giorni fa, i barcaiuoli di Catania pescarono non molto lungi dalla spiaggia, un bel Cetaceo che per alquanti giorni è stato esposto al pubblico, ed ieri sera ho potuto visitarlo. Misura metri 3,40 di lunghezza e pesa 6 quintali. Sui giornali cittadini si sono dati al Cetaceo diversi nomi, ma io posso assicurare che essa è un' *orca* (Orcinus Orca). Coloro che l' hanno pescata assicurano che era in compagnia di altri 10 o 12.

Peccato che del cetaceo in parola non si sia pensato di ricavarne lo scheletro e d' imbalsamarlo addirittura.

Catania 15 Giugno 1892. Prof. Antonio Aloi

Vallo Lucano (Salerno) Generalmente in queste contrade la caccia si è fatta rara abbastanza. I cacciatori vecchi raccontano che un tempo bastava andar lontano dal paese un paio di

chilometri per trovare le pernici e le starne. Oggi invece bisogna camminare parecchie ore per arrivare su di qualche alpestre luogo per vederne qualcheduna.

Il luogo del Circondario di Vallo Lucano dove più abbondano questi volatili è detto Monte Rotondo, alto circa metri 1400, avente le sue coste orientali ripidissime, denominate *Coste di S. Elena.* — Questo monte è tutto una massa calcarea e verso est si eleva a picco mostrando così precipizi orribili, sicuro ricovero delle pernici, delle starne, dei gufi, dei sparvieri, dei corvi, dei barbagianni, i quali tutti sull' imbrunire della sera fan risuonare le sottostanti valli, unitamente al suono delle cornamuse dei pastori, dei loro canti. Verso ovest non è affatto ripido, alla sommità vi sono bellissime vallette con un panorama stupendo.

Proprio qui si trovano le pernici, le quali, se troppo perseguitate vanno subito a gittarsi nei precipizi verso est.

I caprioli sono rarissimi; se ne trova quacheduno nel monte Gelbison. Più frequenti sono nel monte Cervati, alto metri 1890. — Invece moltissimi sono i lupi e le volpi — Anche un tempo i cignali (sus scrofa) abitavano nei suddetti monti, però sono molti anni che non se ne vedono. — Soltanto uno è stato visto parecchie volte nel Monte Bruca — L' altro giorno gli fu tirato un colpo da un giovane pastore, che non ferì l' immane animale. — Gli fu data la caccia nel mese di febbraio da alcuni cacciatori, i quali riuscirono a scovarlo ma non ad ucciderlo.

Il 20 Aprile ebbi in dono due bellissimi tassi (taxus melos) piccoli, i quali si sono addestrati a poppare come un agnello. — Sono sensibilissimi e di una vivacità indescrivibile.

Abbondante è stata l' entrata delle quaglie, come pure di beccafichi, codibianchi, tortore, lodole, cuculi, rosignuoli ecc. G. GIULIANI

Città di Castello. Nel mese di marzo sono state catturate varie gallinelle (Rallus aquaticus) ed alcune Pavoncelle (Vanellus cristatus); in Aprile un corvo (Corvus frugilegus) e due upupe (Upupa epops). Nell' apparato digerente di una ho rinvenuto delle larve d' insetti, in quello dell' altra dei granelli. Ai sei di Maggio, in una regione detta Fraccano poco distante da Città di Castello, è stato ucciso un bellissimo Airone rosso (Ardea purpurea) ♂; l' individuo che l' accompagnava non è stato preso. Il passaggio di questa specie di Trampolieri in questa regione non è molto frequente. L' airone catturato aveva le seguenti dimensioni: lunghezza totale m. 1,20; apertura alare m. 1,18; testa cent. 7; becco cent. 13; collo cent. 40; zampa cent. 24 di cui 7 spettano al tarso; dito medio con unghia pettinata cent. 10; unghia del dito medio mm. 12.

Maggio 1892. A. CHIARI

Badia Polesine. La mattina del 17 del corrente mese, sul Po, presso Figarolo, in provincia di Rovigo, venne ucciso un bellissimo Pellicano maschio, che io acquistai pella mia collezione Ornitologica.

18 Giugno 1892. CAMILLO DAL FIUME

Lupi in Valtellina. Leggesi in diversi giornali che orde (?) di lupi hanno scannate molte pecore nella valle di Boalzo e nel territorio di Teglio. Si credono provenienti dalla Svizzera.

RED.

NOTIZIARIO

Le piante tropicali. — *Juta.* — Dapprincipio la juta era impiegata solo per la fabbricazione dei tessuti più ordinari (tele per sacchi e per imballaggio); non tardò poi a prendere il posto della canape ed ha dato vita a vari rami d' industria come materia prima per la fabbricazione di stoffe per mobili, di tappeti, di cortinaggi e simili tessuti. Nel breve tempo di una generazione essa è divenuta una delle principali materie prime dell' industria tessile.

Il *ramie* acquista ormai sul continente sempre maggiore importanza.

La *canape Manilla* (fibra della musa) e il *Coir* (fibra del cocco) hanno acquistato grande importanza nella fabbricazione di cordami e di tappeti per corsie.

La fibra di *pita* (fibra di agave detta comunemente a Vienna fibris e fiber) si adopera in luogo delle spazzole o per altri usi.

Il *crin d'Afrique*, la fibra della foglia del *Chamaerops humilis* detta semplicemente Afrik dai tappezzieri di Vienna, è un prodotto che si adopera su vasta scala in sostituzione del crine di cavallo.

La *fibra di Tillandsia* (crine vegetale) si presta benissimo all'imbottitura, è per durata di poco inferiore al crine animale ed ha sopra di questo il gran vantaggio di non essere attaccata dal tarlo; è una sostanza che attrasse l'attenzione in occasione dell'Esposizione di Parigi del 1867 e più tardi in occasione di quella di Vienna nel 1873, e che da alcuni anni si adopera su vasta scala in Inghilterra, in Francia (anche sotto il nome di Caragate), in Germania, in Olanda, nel Belgio ed a Vienna sotto il nome di Brummhaar o Moos americano.

La fibra di *piassava*, che è bruna, della natura dell'osso di balena, e flessibile, si ottiene al Brasile dalla palma *Attalea nucifera*; era appena conosciuta in Europa prima dell'Esposizione di Londra, essa serve per la fabbricazione di spazzole ordinarie e di scope da pavimenti, che si usano nelle grandi città ed anche a Vienna.

Crine vegetale — Esso è una fibra che si ottiene tagliando artificialmente le foglie di una palma nana, che per lungo tempo i coloni dell'Africa settentrionale riguardarono come la peggiore delle male erbe. Ma da dopo che s'imparò a conoscere l'utilità delle sue foglie, non viene più da loro distrutta col fuoco e col ferro; al contrario, nei luoghi molto lontani dalle città, dove il terreno è di poco valore, essa viene conservata, gli arboscelli sono regolarmente spogliati del loro fogliame e danno ormai dei buoni guadagni ai coloni.

Il crine vegetale fu esportato pér la prima volta da Algeri nel 1845, nel quale anno se ne esportarono 10,000 Kg. Nel 1860 se ne esportarono più di 1,000,000 di Kg. e in seguito l'esportazione si elevò fino a 12,000,000 di Kg

È aperto il concorso: A 5 posti di studio nel Convitto nazionale di Cagliari, che durano fino al conseguimento della licenza liceale. Età non maggiore di 12 anni. Tempo utile fino al 20 luglio corr.

A due posti semigratuiti nel R. Liceo Cirillo di Bari. Tempo utile fino al 10 luglio.

A quattro posti semigratuiti nel convitto nazionale di Campobasso. Tempo utile fino al 17 luglio.

A due posti idem in quello di Lecce. Tempo utile fino al 20 luglio.

A due posti idem in quello di Maddaloni. Tempo utile fino al 31 luglio.

A sei posti idem nel Convitto nazionale militare di Milano Tempo utile fino al 20 luglio.

A dieci assegni di L. 1200 ciascuno per studi di perfezionamento da compiersi nel regno durante l'anno scolastico 1892-93. Possono concorrervi coloro che il 15 agosto p. v. termine utile per la presentazione delle domande al Ministero, abbiano conseguito da non più di 4 anni la laurea nelle Univ., nelle Scuole di applicaz. per gli Ingegneri o negli Istituti superiori del regno.

A 1 posto di alunno gratuito nel R. Collegio Maria Luigia in Parma. Tempo utile fino al 15 luglio. Età non maggiore di 12. anni.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Cantoni prof. comm. Carlo nominato ufficiale dell'ordine dei Santi M. e L.
Caruel cav. prof. Teodoro nominato cav. dell'ordine dei Santi M. e L.
Saccardo cav prof. Pier Andrea nominato consigliere super. della pubb. Istruzione.
Donati prof. Candido abilitato all'insegnamento della St. naturale nei Licei.
Pinolini Domenico idem nelle Scuole Tecniche.
Omboni prof. Giovanni nominato Ufficiale dell'ordine della Corona d'Italia.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'amministrazione del giornale.

76 **Straordinaria occasione.** La stagione della covatura essendo pressochè terminata poniamo in vendita i seguenti polli, tutti premiati all'Esposizione di Torino, giugno 1892, a prezzi

della massima convenienza. Gli animali sono tutti adulti, ma del 1891, e si garantiscono quelli stessi che vennero premiati.

Un Gallo e una Gallina Coucou Malines eccezionali (med. d'argento) . . . . L. **50**
Un Gallo e una Gallina Crévecœur stupendi (med. di bronzo) . . . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Barbezieux (medaglia d' argento e **premio alla miglior coppia di polli di razze estere**) . . . . « **65**
Un Gallo e una Gallina Cocincina fulva enormi (med. di bronzo) . . . . . « **50**
Un Gallo e una Gallina Andalusi bleu (med. d' argento) . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Olandesi neri a ciuffo bianco (med. di bronzo) . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Campine dorati (med. di bronzo) . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Campine argentati (med. di bronzo) . . . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Cocincina pernice *nec plus ultra* (med. d'argento) il gallo pesa più di 5 kil. . . . . « **100**
Un Gallo e una Gallina Amburgo crayonnè (med. d' argento) . . . . . . « **35**
Un Gallo e una Gallina Barbus d' Anvers Coucou, grossi come colombi, curiosissimi « **40**

Vendiamo pure per diradare un po' i pollai:
Un Gallo e una o più Galline Malines bianche L. **30** il gallo e L. **25** le galline.
Un Gallo e una o più galline Malines coucou, bei soggetti L. **20** tanto il gallo che le galline.
Un Gallo e una o più Galline Amburgo dorati a L. **15** cadauno.
Un Gallo e una o più Galline Cocincina fulva del 1891, a L. **9** il primo e **8** le seconde.

Per l' acquisto e per le trattative dirigersi a G. Marchese & C., Via Monforte 16 - Milano.

77 **Si desidera** acquistare od avere in cambio Rettili ed Amfibi urodeli ed anche le loro uova deposte. Chi potesse procurarne è pregato scrivere a S. Brogi - Siena.

78 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

79 **Un bellissimo gallo ed una gallina** di 11 mesi, di straordinaria grossezza, pregevoli per carne e per uova si vendono per sole L. 14.

80 **Il dott. Antonio Baldacci,** Assistente al R. Orto botanico dell'Università di Bologna, facendo un viaggio scientifico in Albania, Epiro, Grecia, Erzegovina e Montenegro si mette a disposizione di qualunque naturalista per notizie o per raccolte che potessero abbisognare da quei luoghi. Il suo indirizzo è *presso il Consolato di S. M. il Re d' Italia in Prevesa (Turchia d'Europa), Epiro Via di Brindisi.*

81 **A. Berthelin Paris,** rue de Vaugirard 31, prie les personnes qui pourraient lui procurer des *Unio* et *Anodonta* d' Italie, et circa, de vauloir bien se mettre en relation avec lui.

82 **Musio G. di Vallombrosa** (Firenze) Italia. Desire de changer Feronia Passerini, Cychrus italicus, en parfait état de conservation, et chenilles robustes de Callimorpha Dominula var. Persona, contre lépidoptères - Envoyer oblata.

CORRISPONDENZA

Per sodisfare il desiderio di alcuni abbonati che ci hanno richiesti fascicoli arretrati degli scorsi anni e non li hanno potuti avere perchè presso questa amministrazione non sono rimaste che annate complete, preghiamo tutti coloro che per qualunque ragione bramassero avere fascicoli delle annate dal 1886 alla corrente, a rimettercene la richiesta e così vedremo poi se ci sarà possibile contentare tutti scompletando diverse annate. Il prezzo lo fisseremo via via in proporzione delle richieste, e sarà sempre limitatissimo.

Agli abbonati ed alle biblioteche cediamo le annate arretrate a scelta per L. 2,50 per annata e le 7 annate (2.ª serie completa) 1885-91 per sole L. 12.

Tutti gli abbonati che ci rimettono notizie e comunicazioni da pubblicarsi, possono avere 12 fascicoli che contengono i loro articoli, per sole lire una purchè ne facciano richiesta prima della pubblicazione del fascicolo.

Sig. A. P. Castelvetrano. Ricevuto e grazie. Sarà gradito l' articolo che gentilmente ci promette a suo tempo.

Sig. F. I. P. Monteleone. Ricevuto e grazie. Per il saldo mancano 40 centes. che farà il favore di mandare con cartolina vaglia.

Sig. B. G. V. Lousanne. Abbiamo modificato come vede. Mandi pure le sue ricerche e quindi le scriveremo riguardo alla loro pubblicazione.

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — 5 Agosto
N.º 8 — SUPPLEMENTO MENSILE — 1892
ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Antenne dicotome o biforcate - *A. dichotomae seu furcatae* - A. fourchues - gabelig-gespaltene Fühler - Son quelle che in tutta o parte della loro lunghezza si dividono in due rami. Secondo poi la forma dell' estremità del ramo vengono chiamate: lirato dicotome - *lyrato-dicothomae* - leierförmige Fühler - come nello Schizocerus Tav. VI. fig. 9 *b*) Tav. X. fig. 1.

Antenne distanti - *A. distantes* - A. eloignées - abstehende Fühler - Quando sono allontanati dalla base.

Antenne distiche - *A. distichae* - zeweireihg gekämmte Fühler - Quando ogni articolo si prolunga in due lamine opposte. - Metoecus Tav. X. fig. 3.

Antenne disuguali - *A. inaequales* - A. inegales - ungleichmässige Fühler - Quando sono composti di articoli ineguali e di varia forma - Cerocoma = Irregolari.

Antenne dritte o rette - *A. rectae* - A. droites - gerade Fühler - Quando gli articoli formano un asse dritto - Carabus.

Antenne duplo pettinate - *A. duplicato pectinatae* - A. doublement pectinées - doppeltgekämmte Fühler - Quando da ogni lato di ciascun articolo nascono due rami o laminette. Burmeister l' applica in questo senso. Secondo altri quando nascono due laminette da un lato solo delle antenne. Tav. X. fig. 4.

Antenne eguali - *A. aequales* - A. egales - gleichmassige Fühler - Quando hanno gli articoli della stessa forma.

Antenne embricate - *A. imbricatae* - A. imbriquées - geschuppte Fühler - Quando gli articoli sono concavi da un lato e convessi dall' altro e si cuoprono in parte mutuamente - Massa antennare del *Trachyscelis aphodioides, Prionus* Tav. X fig. 44.

Antenne ensiformi - *A. ensiformes* - A. ensiformes - schwertförmige Fühler - Quando sono fortemente compresse in modo da offrire un lato stretto, due molto più larghi ed una specie di tagliente come in una lama di spada. - *Truxalis* Tav. X. fig. 14.

Antenne erose - *A. erosae* - A. rongées - ausgenagte Fühler - Quando alla base in una parte qualsiasi degli articoli appare scomparsa la continuità di peli, frangie ecc. - *Eurytoma.*

Antenne esarticolate - *A. exarticulatae* - A. inarticulées - gliederlose o eingliedrige Fühler - Come se composte da un solo articolo. V. esarticolato.

Antenne falciformi - *A. falciformes, falcatae, adunco-falcatae* o *seculatae* - A. falciformes - sichelförmige Fühler - Quando hanno l' estremità piegata a modo di falce - *Myrmileon* Tav. X. fig. 5.

Antenne fascicolate - *A. fasciculatae* - A. fasciculés - bebuschelte Fühler - Quando presentano dei fascetti di peli in qualunque parte degli articoli. - Rosolia alpina, Eurytoma abrotani Tav. X. fig. 6.

Antenne fesse - V. Antenne irregolari.

Antenne filiformi - *A. filiformes* - A. filiformes - fadenförmige Fühler - Quando sono sottili ed offrono la stessa grossezza in tutta la loro lunghezza formate di articoli cilindrici ed obconici - Cicindela Tav. IV. fig. 13.

Antenne fimbriate, frangiate o vellutate - *A. fimbriatae* - A. frangées - gefaserte Fühler - Quando portano una frangia di peli da un sol lato degli articoli. Tav. IV. fig. 11.

Antenne fissili o lamellate - *A. fissiles seu lamellatae* - A. fissiles ou lamellés - Si applica alla massa delle antenne formate di lamine o foglie parallele che possono aprirsi e chiudersi come le foglie di un libro. - *Melolontha.*

Antenne flabellate - *A. flabellatae* - A. flabellées - geblätterte o fächerförmige Fühler - Quando gli articoli - salvo i basilari - si prolungano in forma di lunghi rami compressi o in modo da formare un ventaglio. - *Ptilophorus Duforii.*

Antenne fogliate - A. foliatae - A. feuilletèes - blattförmige Fühler - Quando si dilatano in forma di foglia. - *Lyda* V. Antenne fissili.

Antenne forcipate - *A. forcipatae* - zangentagende Fühler - Ved. Antenne unguicolate.

Antenne forniciformi - *A. fornicatae* - gewölbeartige Fühler - Quando sono foggiate a volta convessa esternamente e concava di sotto. - *Haemalastor.*

Antenne frontali - *A. frontales* - A. frontales - stirnständige Fühler - Quando hanno origine dal fronte come in molte api.

Antenne funicolate - *A. funicolatae* - A. funicolées - strickförmige Fühler o feitschenförmige Fühler - Chiamansi le antenne genicolate il di cui flagello è *terete* e filiforme e di eguale spessore - *Apes.*

Antenne fusiformi - *A. fusiformes* - A. fusiformes - spindelförmige Fühler - Quando sono ingrossate nel mezzo e si restringono gradatamente alle due estremità. *Zygaena, Sphynx.*

Antenne genicolate - *A. geniculatae seu fractae* - A. brisées o genicoulées - geknietе Fühler - Quando si piegano ad angolo. In questa forma di antenne si distinguono: lo scapo - *Shaft* - il flagello e la clava - *keule* - Molti Curculionidi Tav. X. fig. 7.

Antenne impari-pennate - *A. impari-pinnatae* - ungleichdoppeltfiedrige Fühler - Quando le laminette delle antenne non sono in ogni parte eguali - *Schizocera.* Si

dicono *inaequaliter pinnatae* quando le laminette sono alternamente lunghe e corte. Tav. X. fig. 8.

Antenne incrassate – *A. incrassatae* – A. epaissies – kolbige o verdikte Fühler – Quando ingrossano gradatamente dalla base all' estremità. – Silpha Tav. X. fig. 9.

Antenne inferiori – *A. inferiores* – A. inferieures – unterständige Fühler – Quando sono inserte alla parte inferiore della testa – *Geotrupidae.*

Antenne infraoculari – *A. infraoculares* – Unterhalb der Augen eingelenkte Fühler – Poste disotto agli occhi – *Serropalpus.*

Antenne inoculari – *A. inoculares* – A. inoculaires – in den Augen stehende Fühler – Quando sono inserte nella parte interna degli occhi – *Cerambyx.*

Antenne interoculari – *A. interoculares* – zwischen den Augen stehende Fühler – Inserte fra gli occhi – *Leptura.*

Antenne irregolari – *A. irregulares o intricatae* – A. irregulieres – unregelmässige Fühler – Quando affettano una forma più o meno bizzara o anormale. Il linguaggio latino si serve di varie frasi che noi qui riportiamo. Tav. X. fig. 10.

1 *Antenne irregulares – auricolatae* geöhite, unregelmässige einseits gekammte Fühler – *Parnus.*

2 *A. irregulares – clavatae* – Dermestes.

3 *A. Paussinae – Paussus, Phymaphoroides.*

4 *A. irregulares – serratae* – unregelmässige einseits gekämmte Fühler – *Megadauterus.*

5 *A. irregulares – uncatae* – ungleichehakige Fühler – ♂ di *Malachius*-

6 *A. irregulares – fissae* – ungleichförmig gespaltene Fühler – *Ranatra.*

7 *A. irregulares – intricatae* – unregelmässig verworrene Fühler – *Cerocoma* Tav. X. fig. 11.

8 *A. irregulares – phymophorae* – plumpsackartige Fühler – Tav. X fig. 32.

Antenne lanceolate – *A. lanceatae o lanceolatae* – A. lanceolées – lanzenförmige lanzettliche Fühler – Quando sono in forma di lancia. Ved. A. piramidali.

Antenne lunghissime – *A. longissimae* – Quando sono lunghe più volte del corpo – *Nemotois* – *A. longiores* – che avanzano di poco la lunghezza del corpo.

Antenne moniliformi – *A. moniliformes* – A. moniliformes – Perlschnurförmige o rosenkranzförmige Fühler – Quando in tutto o in parte sono composte di articoli globulari, che imitano la disposizione dei grani di una corona o rosario. Viene talvolta applicato alla serie di grani che si vedono nelle elitre di più Carabi Tav. X fig. 31.

(*continua*)

ULTERIORI NOTE SULLE CRITTOGAME (del Cividalese)

(*Continuazione*).

Hyphomycetes = *Ifegonidiofore di funghi* = (*Funghi Mucedinei.*)

Si osserva un grande pleomorfismo in molti ifomiceti. Più che descrizioni servono sempre figure ben fatte, che è ancora costoso il riprodurre; molti conservansi bene in preparazioni, ecc.

Oospora, Wallr. le forme qui classificate sono tutte oidiche var. di transazione, instab. comuni.

Oidium: *Oidium* Link. — genere da congiungersi agli Erysiphei (v. Perisporiacei) che è sufficientemente nota la relazione biologica e sono originate dagli stessi miceli le forme oidiche o turoloidi e le ascofore in periteci (non da confondersi con forme toruloidi oidiche de' saccaromyceti ecc. ecc.) questi oidii epifilli sono bene distinti per austorii sul micelio: **gli austorii o succhiatoj devono tenersi per dato essenziale per distinguere come veri parassiti quei miceti che ne sono forniti . . . .**

Cylindrium, Bon — ricuopre d'uno strato bianco, foglie cadute l'autunno, giacenti sul suolo umido, varietà m.

Aspergillus, Michel — *glaucus*, Link. — *candidus*, Link — *olivascens*, Sacc. ed altre: specie polimorfa « *ubiquitaria* » spessissimo rinviensi assieme alla sua forma ascofora = *Eurotium herbariorum.* Ne trovai forme a conidii grandissimi e var. per inserzione d'essi sui sterigmi, così negli acervuli di Puccinia graminis, su Orchide nel fieno, lo reperii in « *noci chiuse coll' Eurotium* » ecc. vedi Nota nel Boll. del Naturalista, Giugno 91.

Penicillium, Link. — *glaucum,* Link — *candidum*, Link — *digitatum* (Fr.) Sacc. specie pleomorfa diffusa immensamente « *ubiquitaria* » e spesso associato al precedente. Recenti osservazioni in cantina, ecc. mi inducono a ritenerlo la causa vera genetica dell' odore *empireumatico di muffa del vino e de' bottami* — un vino da esso ammuffito, se in grado leggiero si può guarire tutt' al più sbattendolo con olio fino com' è noto, che riesce ad assorbire l'olio empireumatico — e lasciando il vino privo del cattivo sapore. Non sono rare le forme che additerebbero un passaggio da aspergillus in penicillium — carattere distintivo oltre alle ife sterigmatiche sono i conidii sempre minutissimi, mai aspri come nell'aspergillus di forme adulte, quasi mai superanti i 4 mmm. (o u)

Botrytis *vulgaris* e *acinorum,* Pers — *umbellata*, Bull. (D. C.) specie ben nota var. ubiquitaria — (ottenni variaz. colla trapiantazione dall' uva sui cotogni ed altri frutti, ecc. — *pure su alcuni tralci di vite osservata in luoghi umidi*)*;* le spore in liquidi zuccherini danno forme toruloidi oidiche e producono fermentazione alcoolica.

Monilja *candida* — *fructigena* — *cinerea* del Bon. e del Pers. (anche Oidium, Torula, ecc.) diffusa assai saprogena per lo più sui frutti caduti, — parassita specialmente sulle ciliege — (secondo mie osservazioni mai sulle foglie ove s'è certo confusa con qualche cercospora, ranularia, e per la natura stessa del suo micelio non è verissimile che si sviluppi che in tessuti di organi molli e succosi, le spore assai resistenti.) Il Prof. Cavara l'osservò parassita sulle gemme del Pero (Vedi anche monograf. del Prof. Voglino) È specie pleomorfa, anche nel colorito var. da grigiastro a roseo, carnicino, ecc. acervuli disposti concentricamente tumidetti, ife gonidiofore semplici o biforcute brevi clavulate portanti rosarii di conidii limoniformi. — In liquidi da forme oidiche, che formano presto dense membrane, ecc. e produce fermentaz. alcoolica.

Verticillium agaricinum, Corda — *Botrytis dendroides*, Bull. — diffusissima su imenomiceti. Specie affini con forme di passaggio ad Acrostalagmus, Corda, su diversi vegetali putrescenti.

D'actylium dendroides, Fr, — come il precedente, con forme di passaggio non bene specificabili frequenti.

Ramularia = diverse *Septorie* prive di picnidii presentano i caratteri di R. p. e. Sept. *Heraclei,* Sacc; una sulla Robinia, species? — ed altre ancora su foglie di molte piante da me raccolte e diffuse.

(*continua)*

Francesco Del Torre

APPUNTI STORICI SULLA FALCONERIA

(*continuazione*)

Il Hehn ritiene che siccome « la maniera di ammaestramento descritta da Ctesia, si accorda tanto esattamente con quella che fu tenuta posteriormente in Europa, è pur mestieri dire che una nazione qualunque (che per altro non siamo in grado d'indicare) ne giungesse, trasmessavi da

una delle tribù domiciliate su qualcuna delle montagne dell' India (Ctesia parla infatti di lepri montane che si cacciavano in quel modo), fino nella Tracia dove potevano servire di anelli intermedi i Chorasmi, i Massageti, i Sarmati e gli Sciti.

Secondo il Layard, il quale trovò a Khorsabad un bassorilievo che sembrava rappresentare un falconiere col falcone in pugno, anche Ninive e Babilonia avrebbero conosciuto la caccia col falcone.

Ai tempi di Plinio si usavano oltre i falconi anche i corvi. Egli racconta che ad Eriza, nell' Asia, questi uccelli erano usati da un certo Cratero Monocerote.

Un secolo dopo Plinio, scrissero della falconeria Apuleio ed Oppiano.

I Turingi erano famosi falconieri. Nella sua antichissima istoria dei Sassoni, Viduchindo narra che un turingio uscito per cacciare col falcone dalla città di Scheidungen sull' Unstrut, che era in guerra coi Sassoni, lanciò l' uccello il quale andò a posarsi sull' altra riva del fiume e fu preso da un sassone che non voleva restituirglielo, allora il turingio, pur di riaverlo, comunicò al sassone un importante segreto e tale confessione fu causa della caduta della città.

Ma se nella remota antichità la falconeria fu in favore di alcuni popoli, fu però nel medio evo che essa raggiunse il suo più grande sviluppo. I nobili e gli ecclesiastici erano appassionati falconieri ed andavano sempre in giro col falcone in pugno. I preti andavano all' altare con tale uccello e sull' altare stesso lo deponevano durante l' ufficio divino.

Agli ecclesiastici fu però proibito tal genere di caccia dal Concilio di Agda nel 506, ma quantunque il decreto fosse ripetuto nel 517 e nel 585 essi continuarono a cacciare come per l' avanti. Quando, dopo ripetuti decreti, il clero rinunciò alla falconeria, ai nobili rimase il diritto di deporre i loro falconi sugli altari quando si recavano in chiesa.

Le corti medioevali accoglievano i falconieri più illustri e gli stessi re furono appassionati per questa caccia. Infatti si notano fra i migliori cacciatori di quel tempo Carlo Magno, Federico Barbarossa, Enrico VI e suo figlio Federico. Amedeo di Savoia (1390) aveva 80 cani e moltissimi falconi. Nel 1396 Corrado di Jungingen istituì in Prussia una scuola di falconeria.

Francesco I aveva oltre trecento falconi e moltissimi ne possedeva anche Carlo V, il quale diè in feudo ai Gioaniti l' isola di Malta per l' annuo canone di un falcone bianco all' anno.

Oltre che in Europa troviamo nel medio evo estesa questa caccia anche in tutto l' oriente ed attivamente esercitata alle corti di Bisanzio, di Russia, di Persia ed in quelle degli Emiri, degli Sceicchi e dei Chagani, fino ai nomadi delle steppe ed ai beduini che l' esercitano tuttodì.

Marco Polo trovò la falconeria alle corti della Mongolia e della China. Nella relazione dei suoi viaggi egli ricorda il Cublai Kan che esercitava questa caccia con molte migliaia d' uomini.

La falconeria nel medio evo fu, come abbiamo detto, uno svago preferito dai ricchi e gli scrittori di quel tempo, trattandone lungamente, lasciarono all' ideale una delle parti principali. Occorrerebbero più volumi per poter raccogliere tutte le leggende, sì in prosa che in rima, riguardanti la falconeria; l' idealismo aveva in quell' epoca troppi altari e molto grande è la messe che si raccoglieva nei scuoiampi.

Eccone una di tali leggende: Un cavaliere cavalcava nella foresta di Brocelianda per andare al castello del re Artù e rapire il famoso sparviere che stava presso la porta del castello medesimo. Il punto ove sorgeva il castello era a tutti ignoto ed egli andava vagando di quà e di là per la foresta, disperando di trovare la retta via, quando una giovine fata montata sopra un superbo cavallo gli appare e gli propone di essergli guida fino al castello incantato. Accetta il cavaliere e dopo breve via, sempre guidato dalla fata, vi giunge ed appena egli è presso alla porta il falcone gli vola in pugno, portando attaccato ad una zampa un piccolo libro coi fogli d' oro. Era quello, come gli annunciò una voce, il vero codice d' amore scritto dal Dio d' amore in persona e destinato a servire di guida a tutti gli amanti leali, come infatti servì per tutte le corti di amore del medio evo.

I canti dei trovatori celebrano la gesta della falconeria e delle dame che quella caccia prediligono. Sulle alte torri del castello e fra le merlature si accendono la sera fuochi di gioia quando

i falconi hanno fatto abbondante preda e qualche volta si vede alla mattina pendere al posto di que' fuochi il corpo di un vassallo che ha commesso l' imperdonabile delitto di uccidere un capo di selvaggina preferito dal signore del castello! Di fronte alla caccia nessuna importanza hanno i raccolti dei vassalli: i signori che scendono al piano per falconare, seguiti da una turba di valletti e da numerosa muta di cani, si dirigono coi falconi in pugno ove la selvaggina più facilmente trovar si suole e tutto pestano, rompono e distruggono nei campi che attraversano, ma guai però a quei che ne movesse lamento! guai a lui! perchè il diletto del signore vale assai più della vita di un vassallo! Ecco un frammento su tali caccie:

. . . . Una splendida schiera
Di dame, cavalieri, paggi e cani
Verso il piano discende, serpeggiando
Per le ritorte vie dell' aspro monte
Che accoglie in sulla cima il gran castello
Dei Biancaluna. Alfine al piano giunge
Quando l' aurora l' imperlata testa
Solleva dal gentil letto di rose.
Tosto i cani son sciolti ed i falconi
« D' adunco rostro armati e di grand' ugna »
Stan pronti in pugno ad inseguir la preda:
Ecco un augel sen vola ed ecco ratto
Vêr lui si slancia un' agile falcone
Che in pugno a gentil dama era in attesa;
Egli è già presso alla bramata preda,
Ecco che l' prende e indietro volge il volo,
E ratto riede sul guantato pugno
Per riscuotere il premio che l' aspetta. (1)

Fra i piaceri più ricercati della società feudale, la falconeria tiene uno dei primi posti. Nella canzone di Garino di Monglavia, che appartiene al ciclo carolingio, la regina innamorata di Garino, che è divenuto indifferente per molti piaceri, in uno slancio di passione amorosa ne enumera a lui molti e fra questi mette quello della caccia col falcone:

Voir voler autour, gerfaut, ni faucon
Epervier ni sacret, ni vol d' émerillon.

(1) Questi versi furono da me scritti altra volta, li pubblico ora perchè mi sembrano adattati al soggetto. Il lettore, naturalmente, li terrà per quel che valgono. A. B.

Arturo Bruttini

INSEGNAMENTI PRATICI

Pei raccoglitori botanici. Accade sovente nelle escursioni campestri e nelle erborazioni, di incontrarsi con una o altra graziosa pianta indigena che si desidera di conservare fresca per goderne la vista o per studiarla a comodo, arrivati a casa la pianta è appassita e a metà perduta. Per restituirle la freschezza, si ponga in un bicchiere con acqua nella quale si getterà, secondo la quantità d'acqua, un pizzico o una cucchiaiata di solfato di soda. La pianta acquisterà così una nuova freschezza sopratutto se si avrà cura di porre il bicchiere in una località fresca. Si rinnovi l'acqua a diverse riprese e si tolga ogni parte della pianta in via di decomposizione.

Liquido per la distruzione delle erbe nei viali. Si faccia bollire, in una caldaia di ferro, dell' acqua, nella quale si aggiungano per 60 litri, 12 libbre di calce e 2 o 3 libbre di zolfo in polvere (Libbra g. 360) e si lasci bollire por qualche tempo, agitando sovente. Si lasci poi riposare e quindi si inaffino con questo liquido diluito in due volte il suo peso di acqua, i viali, i corsi e le strade, coperte da piccola vegetazione; in poco tempo le erbe spariscono senza mai più ritornarvi.

Metodo semplice per allontanare gli uccelli dai seminati. Lo ha insegnato qualche anno fa nell' ottimo *Coltivatore* il Prof. Revel.

Nelle aiuole o interfilari che si vogliono difendere dai presunti visitatori, tirate, assicurandoli agli alberi, dei fili di cotone bianchissimo.

E ciò tutto. Pare una cosa puerile ma il fatto è che questo basta ad allontanare gli uccelli e sopratutto i passeri, i quali si guardano dall' avvicinarsi a questi appezzamenti ove scorgono questi fili bianchi.

Lo spezzare lo zucchero su lastre di piombo, come si usa fare da alcuni commercianti, può causare malattie pericolose. Di tali casi ne sono avvenuti a Dresda, per cui il consiglio di questa città stabilì una pena contro l' uso di piastre di piombo.

Fer far produrre maggior quantità di uova alle galline la *Cronique pratiche de l'Ain*, assicura che occorre dar loro a mangiare dell'orzo e del grano saraceno previamente messi a bagno in acqua salata. Bastano 50 o 60 grammi dell'una e dell'altra specie al giorno per gallina.

Conservazione del colore agli esemplari di zoologia. Il Sig. Richard Thoma di Dorpot a ssicura che immergendo gli animali, dopo averli lavati, in un liquido composto di solfato di sodio gr. 100. Cloruro di sodio gr. 100. Cloruro di potassio gr. 100. Clorato di potassio gr. 100. Nitrato di potassio gr. 10. Acqua un litro, e tenendoveli immersi da 18 a 24 ore e quindi conservarli in alcool che si cambia una o due volte, gli animali conservano la loro colorazione che soltanto diventa un poco più scura.

Conservazione integra ed economica degli organi vegetali. Il noto botanico Prof. F. Bornet si serve con successo da più di 30 anni del seguente metodo tanto speditivo quanto economico: Si fa sciogliere del sale comune fino a saturazione in acqua ordinaria, si pongono i fiori, frutti o altri organi che vogliamo conservare in un tubo di vetro pieno di questa soluzione e si chiude quindi il tubo ermeticamente. Le forme ed i colori si conservano benissimo. Dei frutti di Medicago e dei fiori di Ophrys posti in detto liquido dal Bornet nel 1859, si conservano anche ora in perfetto stato di integrità nei dettagli più delicati di struttura. disegni ecc.

Per rendere tenera la carne anche la pi ù coriacea, leggesi nel *Progresso* che basta aggiungere due cucchiaiate di acquavite per ogni chilog. e mezzo di carne circa, dopo che la pentola sarà stata schiumata. Alla carne non rimane il minimo gusto di acquavite.

Inchiostro per scrivere sul vetro e sulla porcellana. Indicatissimo per etichette, e resistente all' acqua. Preparasi disciogliendo gr. 10 di gomma lacca pallida e p. 5 di Trementina Veneziana in p. 15 di olio essenziale di trementina, in recipiente che si immerge in acqua calda: compiuta la soluzione vi si aggiunge p. 5 di nero fumo in fina polvere *(Ründschan).*

NOTIZIARIO

Il Congresso alpinistico che annunziammo sarebbe stato tenuto a Belluno nell' anno corrente avrà luogo invece nell' anno prossimo.

Società italiana di laringicologia, otologia e rinologia. La commissione dirigente questa nuova Società, partecipa che la prima riunione sociale avrà luogo a Roma verso la metà del prossimo Ottobre. La commissione stessa ha proposti dei temi da discutersi in detta prima sessione e prega i colleghi ad intervenirvi e farvi delle comunicazioni.

Per maggiori schiarimenti rivolgersi alla direzione di uno dei seguenti periodici: *Archivi italiani di Laringologia*, Napoli - *Archivio inter. delle specialità medico-chirurgiche,* Napoli - *Boll. delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso,* Firenze.

Le cavallette hanno prodotti danni piuttosto rilevanti in diverse località della Toscana.

Due esposizioni mondiali sono in progetto per il 1900; una a Berlino e l'altra a Parigi.

Concorso nazionale di macchine ed attrezzi viticolo-enologici avrà luogo a Rimini nel corrente Agosto contemporaneamente ad una esposizione fiera di vini dell' Emilia e Marche.

È aperto il concorso a un posto semigratuito nel Convitto nazionale Amedeo di Savoia in Tivoli. Età non maggiore di 12 anni. Tempo utile fino al 15 settembre p. v.

CORRISPONDENZA

Alcuni abbonati ci hanno richiesto il Bollettino del 15 luglio. Avvertiamo loro che il detto fascicolo fu spedito con il N.° 7 della Rivista come il presente viene unito al N.° 8 della Rivista stessa.

Sig. Conte C. M. Vercelli. Le L. 5 ricevute le abbiamo notate in saldo di lei abbonamento 1891 poichè secondo i nostri registri ella non aveva pagata questa annata. Se vi è errore favorisca avvisarci.

Sig. B. Della R. Genova. Inserimmo e le abbiamo mandato un secondo fascicolo giustificativo.

Sig. Prof. A. B. Rovereto. Infiniti ringraziamenti e tante scuse per il perditempo procuratole. Come vede è già pubblicato.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

83 **Silvestri Filippo di Bevagna** (*Umbria*) desidera coleotteri di qualunque famiglia ed offre in cambio: Cicindela campestris, hybrida; Chlaenius velutinus, festivus, vestitus; Callistus lunatus; Panagoeus crux-maior; Nebria tribialis, psammodes; Anchomenus pallipes; Tachypus caraboides; Lixus algirus; Lepirus colon; Rinchytes betulae; Apoderus coryli; Orchestes alni; Crisomela Banksii, ventricosa; Donacia dentata; Lachnaea italica; Lema melanopa; Dorcadion pedestre V. molitor ♂ ♀; Aromia moschata; Clytus floralis; Akis punctata; Tenebrio molitor ecc. ecc.

84 **Il Dott. O. Staudinger di Dresda** annunzia la sicura pubblicazione per l'anno venturo della terza edizione del *Catalogo dei Lepidotteri in Europa* che egli sta compilando in collaborazione con il dott. M. Wocke.

Gli autori pregano tutti coloro che si occupano di questo interessantissimo studio a volere loro fornire tutte quelle indicazioni ed osservazioni che facilmente fra tanto materiale possono sfuggire. A scopo pratico e per non rendere il libro troppo caro saranno citate le sole *aberazioni* che si riproducono in numero e specialmente quelle che sono basate sul Dimorsfismo sessuale.

85 **Un bellissimo gallo ed una gallina** di 11 mesi, di straordinaria grossezza, pregevoli per carne e per uova si vendono per sole L. 14.

86 **Si desidera** acquistare od avere in cambio Rettili ed Amfibi urodeli vivi ed anche le loro uova deposte nella corrente stagione. Chi potesse procurarne è pregato scrivere a S. Brogi - Siena.

87 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

88 **Straordinaria occasione.** La stagione della covatura essendo pressochè terminata poniamo in vendita i seguenti polli, tutti premiati all' Esposizione di Torino, giugno 1892, a prezzi della massima convenienza. Gli animali sono tutti adulti, ma del 1891, e si garantiscono quelli stessi che vennero premiati.

Un Gallo e una Gallina Coucou Malines eccezionali (med. d'argento) . . . . L. **50**
Un Gallo e una Gallina Crévecœur stupendi (med. di bronzo) . . . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Barbezieux (medaglia d' argento e **premio alla miglior coppia di polli di razze estere**) . . . . « **65**
Un Gallo e una Gallina Cocincina fulva enormi (med. di bronzo) . . . . « **50**
Un Gallo e una Gallina Andalusi bleu (med. d' argento) . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Olandesi neri a ciuffo bianco (med. di bronzo) . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Campine dorati (med. di bronzo) . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Campine argentati (med. di bronzo) . . . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Cocincina pernice *nec plus ultra* (med. d'argento) il gallo pesa più di 5 kil. . . . . « **100**
Un Gallo e una Gallina Amburgo crayonnè (med. d' argento) . . . . . . « **35**
Un Gallo e una Gallina Barbus d' Anvers Coucou, grossi come colombi, curiosissimi « **40**

Vendiamo pure per diradare un po' i pollai:
Un Gallo e una o più Galline Malines bianche L. **30** il gallo e L. **25** le galline.
Un Gallo e una o più galline Malines coucou, bei soggetti L. **20** tanto il gallo che le galline.
Un Gallo e una o più Galline Amburgo dorati a L. **15** cadauno.
Un Gallo e una o più Galline Cocincina fulva del 1891, a L. **9** il primo e **8** le seconde.

Per l' acquisto e per le trattative dirigersi a G. Marchese & C., Via Monforte 16 - Milano.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — 15 Settembre

SUPPLEMENTO MENSILE

N.° 9 — ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all' anno

SOMMARIO

LA TEORIA DELLE SOMIGLIANZE NEI COLORI DEGLI UCCELLI

OSSIA

STUDIO SUL MIMETISMO NEL COLORITO DEGLI UCCELLI

Se havvi occasione che ci faccia riconoscere il mimetismo ossia una certa armonia posta da Natura per tutelare la vita degli esseri dai frequenti attacchi dei loro nemici, e per lasciarli raggiungere altri scopi biologici, certo la più evidente è quella che riscontrasi nel colorito degli uccelli

Brevemente esporrò il frutto di alcune poche mie osservazioni fatte in proposito e vedremo come il colorito dato da Natura agli uccelli sia una difesa per la conservazione dell' individuo e sia un vantaggio per la propagazione della specie.

Mirabile è il caso del francolino delle nevi, (lagopus mutus). Nella stagione invernale, più nessun riparo trovando ne' sfogliati arbusti o sulle variegate cime dei dirupi alpini, colla sua candidezza poggia sui sporgenti diacci sicuro dagli artigli dello sparviere e dell' aquila, come lo era d' estate col suo abito variegato simile al chiaro-oscuro dei macigni di granito, di gneis e di schisto.

Il Gufo bianco, che vive fra le nevi eterne del Nord assale la sua vittima non visto, altrimenti poche volte potrebbe saziarsi.

Gli uccelli soliti poggiare sulle ferruginee rupi o sopra gli annosi nodi di grosse quercie portano lo stesso colore, ed il loro petto è coperto di numerose macchie rossigno-scure, per essere tolti di vista se inermi, come il rampichino ed altri, per essere men visti se rapaci, o fors' anche, come direbbe il poeta, per distruggere in certo qual modo l' orrido delle goccie di sangue delle loro vittime.

Le numerose specie di Strigi sono tutte vestite d' un marmorizzato ferrugineo scuro che molto s' assomiglia al colore delle antiche muraglie entro cui s' annidano, e quindi men viste sia per l' attacco come per la difesa.

Rossoscuro è il colore della beccaccia che cammina fra le inaridite foglie degli alberi che sentono la cattiva stagione, oppure, fra la rossastra stramaglia del larice settentrionale; rossiccio scuro è pure il mantello dei tordi e pettirossi come la corteccia degli abeti su cui dimorano. Rossastro verde è il becco in croce come pur verde-rossastri sono i fiori dell' Abies excelsa e le pine di tutte le conifere da esso frequentate.

Variegato è il colore della pernice che vive fra gli scogli variegati o fra le antiche frane alpine quinci e quindi ricoperte di licheni o di fiocchi bianchi o verde-grigi di muffa. Biondeggiante quello della starna e della quaglia come verdoggianti sono le messi in mezzo a cui vivono. Variogato pure come il terreno quello delle Siratte

Ha l' allodola e specie affini il colore del terreno coltivato ch' essi frequentano, il reattino quello dei ceppi di ginepro, delle cataste, di legna e della magra rossiccia terra delle cime dei monti; le muscicape quello della corteccia delle betulle e dei pioppi loro alberi prediletti; il passero solitario ed il pettazzurro il chiaro azzurro delle acque in cui da uno sporgente masso o dai circostanti cespugli si specchiano. I Luì si confondono col verde dei salici e dei pioppi alle cui foglie si attaccano; il piglia-mosche al color dei rami essiccati su cui aleggia.

Il merlo acquajuolo sul dorso assomiglia ai sassi bagnati, sul petto allo spumeggiar delle correnti di acque. La ballerina che ancor essa abita lungo i torrenti e le valli porta i colori di quei luoghi.

Il culbianco non ha altro colore che quello delle sue pietre o quello che è riflesso dal cielo. Parimenti a stento si può distinguere in distanza fra i deserti dell' Arabia e della Nubia e dell' Egitto il trombettiere, perchè il colorito grigio rossiccio degli adulti si confonde insensibilmente con quello delle pietre su cui saltella e più ancora con quello delle nere euforbie; come il color isabella dei giovani si confonde col giallastro della sabbia, del tufo e del calcare.

Il Rondone comune porta il colore delle lastre grigie nere di ardesia sotto cui depongono il nido.

Il Rondone arboreo o Cleco sarebbe facilmente scoperto, se le piume sue verde scuro, bianche e brune, non si confondessero facilmente col colore del ramo, che è coperto, di solito, di licheni bianchi e verdicci. Nel Podargo che se ne sta immobile tutto il giorno sul tronco di un albero, il colorito del suo piumaggio assomiglia cosiffattamente a quello della corteccia che si confonde con esso in modo che riesce stentamente a ravvisarlo l' occhio dell' uomo, sebbene non cerchi di nascondersi e si posi sui rami nudi.

Il Parrucchetto verde di colore, è assai difficile il vederlo fra il verde dei fogliami fra cui sempre trovasi, mentre l' altra specie di Pappagallo, il Pezoporo, che si compiace star sul terreno è di color verde scuro, punteggiato superiormente, verde giallo inferiormente, con striscie ondulate nericcie accostandosi così al color del terreno.

Il Torcicollo si confonde col color della corteccia e del suolo, il picchio di pineto coll' oscuro colore della corteccia degli abeti, il picchio murajuolo color dei dirupi su cui si arrampica.

Gli acquatici nuotatori e generalmente anche negli altri non nuotatori come quelli che vivono in un elemento chiaro per la maggior parte sono bianchi o ad ondulazioni grigio-chiaro. Altri poi che spigolano le pianticelle acquatiche e si cibano dei limacciosi vermi entro le pozzanghere o lungo le paludi, portano un colore affatto oscuro che imita assai bene il fango in cui guazzano. Tale esempio riscontrasi nella folaga, nella sciabica e specie affini.

Il tarabuso, il tarabusino ed altri si confondono col gialliccio dei canneti delle paludi in cui dimorano.

La misura provvidenziale del mimetismo nel colorito degli uccelli ci dimostra in ispecial modo sulle parti superiori dell' individuo e sul petto. L' addome, in quasi tutte le specie, è di color bianco o biancastro e quindi sembra che, tranne per gli acquatici e per qualche altra specie cui è di assoluta necessità questo colore per essere men visti dalla preda che guizza in un elemento trasparente come è l' acqua, per gli altri sia più di danno che di difesa e che quindi vengano distrutti almeno in parte i benefici effetti dal mimetismo ottenuti col colore delle parti superiori e del petto. Eppure questo è un errore. Anche nelle specie terrestri ed arboree il color biancastro delle parti inferiori non è di alcun danno ma è di assoluto loro vantaggio. Mi spiego.

Le parti che hanno maggior necessità per l' uccello ed anche per altri animali, di essere protette col colore dall' occhio indagatore dei loro nemici, sono quelle superiori ed il petto, poco essendo viste le inferiori, per la naturale loro posizione ed anche perchè, per istinto di conservazione, queste parti vengono compresse contro terra al sopraggiungere di un pericolo come fanno le pernici, oppure nascondendole col presentarsi di fianco come fanno le strigi.

(Continua) Fabani Carlo

APPUNTI STORICI SULLA FALCONERIA

(*continuazione*)

La bella Idoina, nella *Vendetta di Raghidello,* per accompagnare il suo amico Idoino alla corte, parte con un solo falcone in pugno.

I combattenti, sì in guerra che in giostra, non agognavano altro premio che il sorrriso della loro donna ed uno sparviere.

Non sempre però l' idealismo e la fantasia ebbero una parte principale in tal genere di diletto, ma spesso la falconeria ebbe molta importanza nella vita reale e nella politica.

Meroveo, figlio del primo Chilperico, essendo perseguitato dalla terribile Fredegonda, si rifugia nella chiesa di S. Martino di Tours, e Gontrano Boson, incaricato di farlo uscire, onde la vendetta di quella donna possa sfogarsi, usa l' astuzia di proporgli una partita di caccia col falcone, che il giovane principe, non sapendo resistervi, accetta e cade nel tesogli agguato.

I Normanni nell' anno 887 assediavano Parigi, dodici valorosi che avevano accanitamente difeso un ponte, vedendosi perduti e press' a morire, vollero mettere in libertà i loro astori affinchè non avessero a divenire ambita preda del nemico.

I guerrieri solevano scendere in campo col falcone in pugno e i crociati li portarono seco loro in Terra Santa.

Durante le trattative di pace venivano fra le due parti scambiati i più bei falconi e molti di questi uccelli entravano spesso fra le spese di guerra e fra quelle del riscatto che il vincitore esigeva dai vinti. Quando Bajazet ebbe vinto, presso Nicopoli (1396), Giovanni duca di Nevers e fattolo prigione insieme a molti gentiluomini francesi, pose fra i patti della resa dodici falconi bianchi che erano stimati come abilissimi e rari.

Il conte di Fiandra riuscì a fuggire dalla prigionia promettendo di assistere, ben guardato, ad una partita di caccia col falcone ; pare però che i guardiani vigilassero assai più i falconi che il conte, perchè esso riuscì a fuggire alla corte di Filippo di Valois.

Quando Maria Stuarda fuggì dal castello di Tutberry (1584), fu accusato di averne favorita la fuga un personaggio di corte assai influente : sir Ralph Sadleir, gran falconiere della regina Elisabetta, terribile persecutrice di quella povera Maria che fu più sventurata che colpevole.

Un giorno a Hitchin, Enrico VIII, durante una caccia col falcone, corse pericolo di annegare in un fosso pieno di melma.

In Francia e in Inghilterra la falconeria raggiunse il suo più grande sviluppo nel secolo XVI° sotto Luigi XIII e Giacomo I. Grandi personaggi di quel tempo scrissero libri di falconeria e fra gli altri sono notevoli quelli che scrissero Federico II, figlio di Enrico IV che fu gran cacciatore, intitolato: *De arte venandi cum avibus,* Gastone di Foix, Carlo IX e Carlo d' Arcussia, che fu un cortigiano di Luigi XIII.

Il D' Arcussia scrisse lungamente e con gran copia di particolari, tessendo anche grandi lodi del suo re, del quale dicendo : *Louis treizième roi de France et de Navarre,* trovò che colle stesse lettere poteva comporsi l' altro verso: *Roy très-rare estimè Dieu de la fauconnerie.*

Vittor Hugo nella Marion Delorme, fa dire da Luigi XIII al suo buffone Angoly che gli domandava la grazia per due falconieri condannati a morte per duello:

> Quelle calamité, vraiment, deux fauconniers !
> Avec cela que l' art se perd ! Ah ! Duel funeste !
> Moi mort cet art aussi s' en va, comme le reste !

I due falconieri furono però uccisi perchè il re soggiunse :

> Richelieu veut leur mort !

Luigi XIII aveva ben ragione di dire che la falconeria se ne andava *come il resto,* infatti dopo la sua morte Luigi XIV ne diminuì a corte di molto l' importanza e tale importanza diminuì ancora sotto il regno di Luigi XV e di Luigi XVI. Alla corte di quest' ultimo non rimasero negli ul-

timi anni che le cariche ufficiali della *Grande fauconnerie du Roi,* ma i falconi non c' erano più. Solamente se ne portavano le insegne nei grandi cortei ed i falconieri comparvero per l' ultima volta nel grande corteo degli Stati generali di Versailles, il 4 maggio 1789. Povero re! Se avesse abolito di fatto e per tempo i molti privilegi del clero e dei nobili, come di fatto aveva abolito la falconeria, chi sa se l' alba del 21 gennaio 1793 fosse stata l' ultima per lui!

La Rivoluzione che tagliò a lui la testa, travolse anche la falconeria sotto le ruote del suo carro di fuoco. « Si dimenticano, dice il Pichot, falconi e avvoltoi; l' aquila sola scappucciata da una mano potente si slancia su quelle rovine ed innalzandosi più in alto delle nubi, va a perdersi nell' arcobaleno tricolore che annunciava al vecchio mondo la sua rigenerazione. » Bellissime e patriottiche parole queste, che mi fanno venire in mente i versi del Tasso:

. . . . come aquila suole
Tra gli altri augelli trapassar secura
E sorvolando ir tanto appresso il Sole
Che nulla vista più la raffigura. (1)

In Inghilterra però la falconeria resistè alla corrente dei nuovi costumi che la Rivoluzione irradiava per il mondo. Nel principio di questo secolo vi erano in quel paese moltissimi falconieri olandesi, che vi portavano i falconi di passo presi nel loro paese, e molti anche erano scozzesi. Fra i più appassionati di quel tempo sono da ricordare il colonnello Thornton, morto in Francia nel 1823, il quale possedeva un famoso falcone chiamato « senza quartiere », ed il sig. Fleming di Barochan Towers, che aveva al suo servizio il famoso falconiere Anderson.

Anche in oriente la falconeria non subì interruzione e tuttodì viene praticata in India, in Persia, in Algeria e altrove.

Come più avanti abbiamo detto questa caccia è antichissima alla corte di Persia. Secondo il Tavernier, che viaggiò in quel paese nel 1681, vi erano in quell' epoca alla corte 800 falconi che s' impiegavano nella caccia degli asini selvatici, delle volpi, delle antilopi, dei cinghiali ed anche per le grù, aironi, pernici, ecc. Il Chardin, che fu in Persia nella stessa epoca, ricorda che un gentiluomo di Tauris fu acciecato e morì per causa d'un falcone ammaestrato ad assalire anche l'uomo, lanciatogli contro per scherzo da Alì Kuli Kan governatore di quella provincia. Successivamente troviamo molti dettagli sulla falconeria nelle relazioni dei viaggi del Malcolm in Persia (1827) e del Muraview a Chiva (1820). Ermann (1828) la trovò fra i Baschiri ed i Chirghisi e presso i primi la trovò pure Eversmann nel 1852.

Fra gli Arabi è caccia antichissima e tutt' ora in vigore. Essi tengono i falconi in gran conto e li valutano a prezzi che raggiungono qualche volta quelli dei loro cavalli. Il falcone viene da loro ammaestrato con grande pazienza, lo chiamano *Tair el hoor* e lo impiegano specialmente per cacciare lepri e uccelli.

Dopo questa breve digressione verso la falconeria orientale torniamo a quella d' Europa. In Olanda nel castello reale di Loo fu nel 1808 rimessa in uso la falconeria e nel 1838, nello stesso castello, fu istituito il *Club della Falconeria* che era presieduto dal barone Tindall. Ogni anno vi si facevano grandi caccie e corse ed anche vi si giuocava spietatamente, tantochè nel 1862 il Club fu soppresso per ordine reale.

In Inghilterra l' *Old Hawking club* fu fondato nel 1863 e conta fra i suoi soci molte notabilità inglesi.

In Francia rinacque la falconeria nel 1865 principalmente per opera del Sig. Pietro Amedeo Pichot, che fece venire dall' Inghilterra un falconiere chiamato John Barr, il quale fece vari impianti di falconeria (Hawking club). Durante la guerra del' 70 questa caccia fu quasi generalmente abbandonata, ma ora da qualche tempo ha acquistato nuovo vigore tanto in Francia come in Inghilterra, ed in Olanda vi sono sempre quei falconi e quei falconieri che rendono vivi gli antichi ricordi di una delle più belle caccie che possano farsi.

(1) *Gerus. Lib.* C.° XV° S. 14.

Fra i principali *sportmens* che attualmente si occupano di falconeria notiamo in Inghilterra; il sig. Saint-Quantin, il conte di Londesboroug, il duca di Saint-Alban, falconiere ereditario della Corona, il maggiore Fisher, il maggiore Watson, il Sig. Stroud, lord Lilford, il capitano Salvin, il Sig. Mann, il Sig. Riley ecc.; ed in Francia: il Sig. Pichot, il Sig. Barrachin, il Sig. Gervais, il Sig. Cerfon, il Sig. Belvallette, ecc.; e in Italia? Ch' io mi sappia nessuno, e sì che nel nostro paese non mancano cacciatori appassionati, intelligenti e forniti dei mezzi necessari per impiantare una falconeria e fondare un *Hawking club*. Invece di correre su veloci cavalli dietro a volpi quasi ammaestrate e spesso invisibili, potrebbero molti signori far rivivere in Italia la caccia dei loro avi, tanto più che anche nel falconare è quasi indispensabile la presenza delle dame, alle quali, come alle antiche castellane, è riserbata la maggior parte, e la migliore, degli allori colti sui dominî di Diana.

(*continua*) ARTURO BRUTTINI

NOTE ITTIOLOGICHE

PRIMA CONTRIBUZIONE ALLA ITTIOFAUNA DEL MARE DELL' ELBA

(Specie interessanti e rare)

Dactylopterus volitans. (L) — Dalla metà di Giugno a quella di Agosto si ebbe un passo fortissimo di questi pesci volanti. Ne furono pescati a più riprese oltre un centinaio completamente sviluppati.

Fu da alcuni pescatori notato che molti si accostavano a sciami nelle insenature del nostro litorale, anzi in prossimità di Rio Marina; da persona degna di fede mi fu riferito, che un branco serrato sorvolò sul battello con rumore starnazzante, che, essendo di notte, riescì d' ingrata sorpresa. La loro carne, mediocremente buona, non è troppo ricercata.

Sphyræna vulgaris. (C e V) — Un bell' esemplare catturato nel Luglio. È assai rara sebbene non sconosciuta ai pescatori che la chiamano Luccio, pur non avendo, naturalmente, idea alcuna del vorace *Esox lucius* delle acque dolci. — Era lungo circa m. 0, 40.

Lepidopus caudatus. (Evphras) — Avuti in Aprile 3 esemplari da 20-30 cm., pescati in vicinanza della riva, uno colla lenza nella darsena di Portoferraio presso la banchina. È data per rara nel Tirreno, ma all' Elba non si può dire tale; solo a Messina e Catania abbondante nel Settembre. Alcuni pescatori napoletani mi hanno assicurato che in certi mesi anche il Golfo di Napoli abbonda di questa specie.

Lichia vadigo (Risso) 24 Agosto 92. — Un individuo corrispondente in tutto ai caratteri dati dal Canestrini, preso nel golfo d' Acquaviva presso l' Enfola. Misurava 55 centimetri; ed aveva distintissime le 19 fascie azzurre (Canestrini: 18-20) un poco più chiare del dorso. È certo specie interessante perchè anche nel suo *Elenco dei Pesci della Fauna Italica* (1880) il Giglioli la dà per rara e cita un solo esemplare che è nella Collezione Centrale dei V: I: avuto da Nizza nel Febbraio.

Gobius auratus. (Risso) — Il Canestrini la dice propria solo del Ligustico e dell' Adriatico. Il Giglioli nel già detto Elenco cita 2 casi ambedue adriatici (Spalato e Lesina) nel Maggio.

L' individuo in questione fu catturato il 15 Luglio di quest' anno nel Golfo di Portoferraio.

È forse il più elegante *Gobius* de' nostri mari.

Blennius basiliscus. (C e V) — Un individuo il 30 Agosto. In tutto corrispondente alla descrizione accurata del Canestrini, mancava dei tentacoli sopraorbitali, nè accennava a loro rudimenti. Sia forse un carattere sessuale?

È un pesce di forma strana, ma stranissimo è il suo capo che forse ha meritato alla specie il nome di *basilisco*.

Il Giglioli cita un altro caso dall' Elba in Maggio ma là dice rara.

Solea monochir. (Bp) — Avuti sul mercato il 23 Agosto due individui adulti. A tutta prima sembravano specie distinte, ma poi si riconobbero essere ♂ e ♀: Quest' ultima portava le uova, pressochè giunte a maturazione. Le differenze sessuali sono le seguenti: Il ♂ è molto più depresso e più largo, la ♀ invece è tondeggiante sul dorso; inoltre il ♂ ha lo squarcio branchiale fortemente pronunziato e il lato cieco totalmente latteo, la ♀ l' ha azzurrognolo. Cito questo dimorfismo sessuale perchè non l' ho peranco riscontrato in nessun trattato. Sembra poco frequente insieme colle altre due specie:

Solea Kleini (Risso) et *Solea ocellata.* (L) — Della prima avuti pure in Agosto sul mercato due esemplari; della *S: Ocellata* che dal Canestrini è data per rara, varii col cerchio giallo degli ocelli più o meno vivace.

Questa prima contribuzione alla Ittiofauna dell' Elba può estendersi anche a tutta la nostra Ittiofauna. L' Elba per la sua naturale positura nel Tirreno se dal lato zoologico nel senso esteso della parola, non ha finora presentato alcuna caratteristica, da quello Ittiologico stimo debba prestarsi ad uno studio che non sarà scevro d' importanza. Pressochè trascurata nella sua Fauna, e fino a poco fa nella sua Flora (Ricerche del prof. P. Bolzòn) sfruttata solo dal lato mineralogico, presentasi allo studioso con tutte le attrattive di una terra pressochè vergine, e nel suo primo e naturale elemento, il mare, offre un campo appena da pochissimi sfiorato.

Ripeto che questa è una prima contribuzione, e come prima avrà tutti i difetti; solo uno studio lungo continuato nei miei mesi d' assenza dalle spiaggie native per gli studi dell' Ateneo, da un carissimo amico, Giovanni Martini, potrà dirci se nel supporre nel mare dell' isola nostra la sua più svariata ricchezza naturale, ci saremo o no ingannati.

Portoferraio 31 Agosto 1892. Giacomo Damiani

ULTERIORI NOTE SULLE CRITTOGAME (del Cividalese)

(*Continuazione e fine*)

Dematiei: (Russtaupilze dei ted.)

Distinte dai precedenti per ife brune od olivaceo fosche da adulte . . . (Qui ripeto che il colore, roseo, rossigno violetto ecc. dei micelii ed ife come spesso si osserva in penicillium, arthrobotrys, dachtylium ecc. ecc. è un carattere accidentale non distintivo di specie, e spesso vidi assumere tinte rosso sangue a micelii di mucor ed altri miceti ed a forme oosporiche, ecc. cosa facile a notarsi e molte prove colturali m' hanno mostrato questo fatto. Gli olii volatili che segregano alcuni (p. e. il penicillium) valgono a sciogliere le materie cromogene del sustratto che assorbite dal micelio e modificate dalla luce producono tinte varie; ciò avviene poi pel micrococcus (palmella Ehbg) prodigiosus, Cohn — micrococcus violaceus, per fermenti ecc. ecc.

Passalora bacilligera (Mntg) Fr., diffuso su foglie di Alnus glut. varia nei conidii, unisettali ad articoli disuguali che spesso si scindono al setto formando conidi semplici.

Helminthosporium teres, Sacc. diffuso e l' Helmintosp. turcicum Pass. (che fu diffusissimo su foglie vive e languenti del Mais a Prepotto, Pojanis ed altre località l' estate scorso) ed è poi spesso saprogeno simbiotico con altri dematiei, cladosporium — mostra nelle ife e nei conidii da 2 a 9 settati e per solito 3-7 settati ecc. forme di tramaz. tali che affermano le suddette essere specie unica variabile alquanto. Pure sul triticam ed hordeum.

Fumago vagans, Pers. — *specie ubiquitaria* diffusa su tutti i vegetali vivi o morti specialmente, massime umidi; *su superficii liscie* p. e. acini dell' uva, foglie de' cedri, forma una crostosità abstergibile. Impedisce se sia estesa meccanicamente colla copertura che fa la respirazione alla pianta e riesce con ciò indirettamente dannosa alla vegetazione, ad Albana danneggiò dei peschi e degli albicocchi. — la sua forma ascofora dagli autori è ascritta ai perisporiacei, cioè il *Capnodium salicinum Montg. Fumago salicina,* Tul. (Ma Fumago è in relaz. pure con Pleospora.)

N. B. Oltre ad essa, sulle foglie del Mais ovunque l'inverno, su bacelli di legumi rimasti sui campi, foglie di verza morte, id. su cauli di varissime piante, nonchè su pali, legnami vecchi, ecc. — si rinvengono sempre associate, per lo più varie forme di dematiei ubiquitarie: il Cladosporium herbarum — forme di Sporodesmium — Macrosporium e Septosporium — Dendryphjum — molti generi di questi miceti basati sulle distinzioni delle ife semplici o ramose, settate o continue e soprattutto dei conidii sono precarie affatto ed ho « constatato con numerosissime osservazioni » e direttamente come siano forme di transazione e variabili, ed i conidii variano e nel numero dei setti, si che da segmentazione unica si fanno bi-tre-plurisettati, ialini o foschi, lisci od aspri granellosi come nel *Cladosporium*, e muriformi granellosi o lisci come nel *Macrosporium*, muriformi assai variabili nelle forme di *Sporodesmium* o *Closterosporium* e *Septosporium*; la segmentazione muriforme è risolvibile in conidii semplici od unisettati, che associati danno l'aspetto murale al-conidio (id. in forme ascofore, pleospora) detti dai tedeschi così appropriatamente invero « *Sammelgonidien* » — Senza dilungarmi in descrizioni delle indagini fatte, e che non posso accompagnare da disegni come vorrei, rimando chi ha interesse a questi fatti ad un articolo da me pubblicato nella Pastorizia del Veneto - Udine N. 1 e 2 Gennaio 92, — e qui riassumo sinnoticamente l'appartenenza da me constatata di queste forme sulle più varie matrici, e costituenti que' miceti detti da tedeschi « *Russtaupilze.* »

<table>
<tr><td rowspan="7">Dematiei ubiquitarii detti così dal Dematium, Pers. o Cladosporium, Link.</td><td>Cladosporium herbarum, Link e Cl. epiphyllum, Crda</td><td></td><td rowspan="7">Cladosporium e Sporodesmium</td><td rowspan="7">Septosporium di Corda.</td></tr>
<tr><td>Dendryphium, Wallr. toruloides, ecc.</td><td rowspan="2">Cladosporium Fumago o Fumago vagans, Pers.</td></tr>
<tr><td>Cladothricum, Corda — var. forme</td></tr>
<tr><td>Macrosporium, Frs.</td><td rowspan="4">conidii muriformi</td></tr>
<tr><td>Sporodesmium o Closterosporium, Auct.</td></tr>
<tr><td>Coniothecium var. del suddetto</td></tr>
<tr><td>Alternaria Nees-tenuis - e var. Brassicae, Sacc.</td></tr>
</table>

Hormodendron cladosporoides (Fres) Sacc. il Cladosporium herbarum presenta spesso caratteri del genere è l'id.

Torula moniliodes, Corda — frequente su culmi di sorgum e cauli d'altri veget. così la Torula herbarum.

Polythrincium trifolii, Kunze — l'ebbi dal Sign. U. della Rovere già allievo della scuola agraria di Pozzuolo, nè prima lo rimarcai — ricercatolo lo rinvenni su trifogli e mediche ne' fieni ed è perciò diffuso: però fin'ora su piante vive non lo rinvenni: — (20 VII 92).

Cercosporella cerasella, Sacc. — è frequente sulle foglie del ciliegio, forma conidica di forme picnidiche; oltre alle già menzionate ne trovai altre. così diffuse p. e. sui Rumex, ecc.

Stemphylium botryosum, Wallr. e *pyriforme,* Corda, diffuso su legname guasto, carta, su epicarpio di zucche in correlazione con phoma di cui ne ho un preparato; diffuso — affine morfologicamente a forme di Sporedesmium.

Epicoccum purpurascens, Ehbg. — « *micete ubiquiario* » per eccellenza pur esso — non è vegetale morto umido che non invada, quasi sempre associato a Cladosporium. Sono soltanto sue varietà non specie l'Epicoccum *neglectum,* Desmz. — *granulatum,* Penz. *nigrum,* Link -- più frequenti su legname umido. Ha tutti i caratteri d'un fungo ipodermico sia per l'inserzione dei conidii, che per la costituzione degli acervuli, e tengo cogli autori che tra quelli lo collocarono.

Stilbee

Stysanus — associato a Clodosporium epiphyllum — su foglie di Lauroceraso morte; forme ad ife fascicolate corte qui appartenenti non sono rare.

Tubérculariacei = Tubercularia vulgaris, Pers. vedi note alla Nectria cinnaberina.

Fusisporium — comuni; — ne raccolsi pure su rametti di castagno, nocella, ecc. sempre su rametti morti. (Fusisporium Zavianum, Sacc. giugno 92 producente antranaci su viti).

Fusarium roseum, Link — diffuso su fruttami, zucche, ecc. — Fusarium aurantiacum, Link. — sui pomi d'oro, su questi affettine collocati in coltura si svilupparono acervuli di Vermicula-

ria? . . . Comuni varie specie candide indeterm. Variano molto nel coloramento ed i conidii ottusi ovoidali da giovani si fanno falcato acuminati settati solo da adulti Spesso con altri miceti.

Claviceps purpurea (cioè lo Sclerotium clavus, Tul.) in spighe di frumento affette da Tilletia Caries ne trovai qualche grano; raro da noi, sarebbe frequente alla Bassa, così p. e. a Pozzuolo ec.

27 giugno 92. Trovai un campo di segale molto affetto presso la città.

(P. S. In mezzo a *Pleospora vulgaris*, variabilissima per segmentaz. delle spore da 3 9 settate murali, ecc. e grandezza, trovai pure la Pyrenophora relicina, (Fuck.) Sacc. su paglia di grano in quantità e in relaz. con forme gonidiche.

Cividale 7 Marzo 1892. F. Del Torre

LE SCIENZE NATURALI

ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

(*continuazione*)

MINERALOGIA E GEOLOGIA

Notevole è il numero degli espositori di marmi, dei quali pochi soltanto sono dilettanti; la maggior parte essendo costituita da proprietari o da industriali che si occupano dell' estrazione e del commercio di quelle pietre. Pochi invero sono gli espositori di minerali, di roccie e di fossili, fatta eccezione per le diverse scuole minerarie del Regno le quali si distinguono. Allo scopo di non dilungarci di troppo ci limiteremo a citare soltanto i principali espositori.

Il Marchese di Spatano Bertini presenta una buona collezione di marmi siciliani. Altra collezione bella e ricca, di marmi pure siciliani, viene esposta dall' avv. Luciforà Giovanni.

Due tavoli preziosi per antichità e pel materiale di cui sono costituiti vengono presentati dal Principe di Bellaprima. Essi risalgono al 1720 e sono formati di quadretti di pietre nobili in quell' epoca conosciute nella Sicilia, il primo di pietre dure e l' altro di pietre molli.

Il signor Friscornia Paolo di Carrara espone una collezione di marmi veramente splendida, tanto per la varietà e bellezza degli esemplari, quanto per le notevoli loro dimensioni; son degni di nota particolarmente il *rosso fiorito* ed il *rosso antico*.

Il Municipio di Cefalù mandò una mostra di marmi della Rocca omonima ammirevoli per varietà e vivezza di tinte.

Fra i rimanenti espositori di marmi nominerò i signori Grand, Marini e C.i di Roma, i signori A. U. Bocacci di Carrara per marmi carraresi, il signor Nicola Della Casa di Baveno per marmi e graniti ed il signor Cerveti Diego di Borgosesia pel marmo verde di Cilimo.

Il Marchese Antonio De Gregorio di Palermo espone nel Padiglione del Club Alpino Italiano due eleganti vetrine, contenenti selci e frammenti di terrecotte preistoriche, piante ed animali fossili, principalmente mammiferi, pesci, molluschi e corallari; inoltre varie pubblicazioni di paleontologia e geologia.

Nello stesso Padiglione troviamo una collezione di roccie, di minerali e di fossili delle Isole Eolie, esposta dal signor G. W. Sartorio di Palermo.

La Sezione Romana del C. A. I. presenta molti fossili raccolti sul Gran Sasso d' Italia.

Ricche mostre di minerali, cristallizzati e compatti, di roccie e di fossili, di modelli, di piani e di disegni di miniere, nonchè istrumenti ed opere spettanti all' industria mineraria vengono esposti dalle Scuole Minerarie di Agordo, di Caltanisetta, d' Iglesias e di Carrara.

(*continua*) Prof. G. Signorini

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO
REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Antenne mucronate - *A. mucronatae* - A. mucronées - dolchartige Fühler - Quando sono terminate da una sottile punta. *Empis*. Tav. X. fig. 12.

Antenne nodose - *A. nodosae* - A. noueuses - knotige Fühler - Quando uno o più articoli intermedi sono molto più grossi degli altri. - *Meloe*, *Otiorhyncus lugens*.

Antenne nutanti - *A. nutantes* - nickende Fühler - Quando sono prone o curvate all' estremità. *Hesperia*, *Acherontia*.

Antenne ottuso-dentate - *A. obtuso-dentatae* - pyramidalzähnige o stumpfzähnige Fühler - Quando i denti non sono acuti ma quasi rettangolari e perpendicolari all' asse dell' antenna.

Antenne paripennate - *A. Paripinnatae* - gleichseitsgefiderte Fühler - Quando le laminette o barbe laterali sono della stessa lunghezza.

Antenne pennate - *A. pennatae* - Quando hanno barbe o laminette disposte intorno all' asse come le barbe di una penna, cioè dall' una e dall' altra parte. V. A. piumose.

Antenne perfoliate - *A. perfoliatae* - A. perfoliées - durchblatterte Fühler - Quando sono formate d' articoli un po' discosti e portati da corti peduncoli che sembrano trasversali - *Diaperis*.

Antenne pettinate - *A. pectinatae* - A. pectinées - einseits gekämmte Fühler - Quando portano da un lato degli articoli che si prolungano in modo da formare sorta di denti lunghi e paralleli come quelli di un pettine - *Bombyx*, *Selidosema* ecc. - Si dicono poi pettinato-fimbriate - pectinato-fimbriatae - gekämmtegefaserte Fühler - quando le suddette laminette portano da un lato dei peli fini e paralleli. Tav. X fig. 19. Fidonia atomaria - Tav. IV fig. 10. Tav. X fig. 17.

Antenne piramidali - *A. pyramidales* - A. pyramidales - pyramiden ähnliche Fühler - In forma di piramide come nei *Truxalis*. Si chiamano pure *ensiformi*, e quando sono schiacciate *lanceolate*. Tav. X fig. 14.

Antenne piriformi - *A. pyriformes* - A. pyriformes - birnförmige Fühler - Quando sono corte, molto spesse e tondeggianti all' estremità - *Strebla*, *Nycteribia*. - Tav. X fig. 15.

Antenne piumose - *A. plumosae* - A. plumeuses - federartige Fühler - Quando sono fornite di peli lunghi, regolarmente disposti e da rassomigliare a certe penne - *Chironomus plumosus*. Tav. X fig. 16.

Antenne preoculari - *A. preoculares* - vor den Augen stehende Fühler - Quando son poste prima degli occhi. *Carabus*.

Antenne prismatiche - *A. prismaticae* - A. prismatiques - Quando offrono tre faccie più o meno marcate come in un prisma allungato - *Acherontia atropos*.

Antenne ramose - *A. ramosae* - A. rameuses - æstige Fühler - Quando alcuni articoli si prolungano in forma di branche più o meno lunghe - *Cladius, Eulophus ramicornis* Tav. X. fig. 24-33. Subramose Tav. X fig. 38.

Antenne ripiegate - *A. replicatae* - zurückgeschlagene Fühler = curvate - Aphaniptera.

Antenne scopiformi - *A. scopipherae* - gequastete Fühler - Quando in qualche parte offrono un forte ciuffo di peli in forma di scopa - Lamia. Tav. X fig. 40-43.

Antenne securiformi - *A. securiformes* - A. securiformes - hacken - o beilförmige Fühler - Quando gli articoli terminali assumono forma di ascia - Paussidae. Tav. X fig. 18.

Antenne serriformi - *A. serratae* - A. serriformes, en scie - einseits gesägte Fühler - Quando da un lato hanno gli articoli compressi, e fanno sporgenza in forma di dente come la lama di una sega - Buprestidae.

Antenne serrato-dentate - *A. serrato-dentatae* - sägezähnige Fühler - Quando portano da un lato piccoli denti acuti e poco inclinati all' asse dell' antenna - ♂ Noctuidae. Tav. X fig. 34.

Antenne setacee - *A. setaceae* - A. setacées - borstige Fühler - Quando sono sottili e diminuiscono gradatamente dalla base alla sommità. *Locusta, Dytiscus.*

Antenne setiformi - *A. setiformes* - A. setiformes - borstenförmige Fühler - Quando sono corte, fine, acutissime simili a piccole setole più o meno rigide. Libellula, Cicada. Tav. X fig. 28-47.

Antenne setolose - *A. setigerae* - borstentragende o endborstige Fühler - Quando sono terminate da una o più setole, la quale può essere semplice ossia nuda - simplex - einfach nacbt - o piumosa - plumosafederartig.

Antenne spatolate - *A. spathulatae, palethraceae* - A. spatulées - Schaufel-Fühler - Quando si dilatano in forma di paletta o spatola - *Paussidae, Coreus palethrocoris* Tav. X fig. 13-20.

Antenne suboculari - *A. suboculares* - Quando sono inserte sotto gli occhi = infraoculari.

Antenne subulate - *A. subulatae* - A. subulatae - A. subulées - pfriemenförmige Fühler - Quando hanno gli articoli basali corti e spessi, terminati da uno lungo e stretto in forma di lesina - *Leptis* - *Odonati.*

Antenne superiori - *A. superiores* - A. superieures - oberständige Fühler - Quando sono inserte al disopra della testa - *Pròctotrupes.*

Antenne susoculari - Inserte sugli occhi.

Antenne tortuose - *A. tortae* - A. torteux - gekrümmte Fühler - Quando hanno diversa direzione - *Meloe, Platygaster.*

Antenne torulose - *A. torulosae* - aufgeschwollene Fühler - Quando gli articoli presentano dei rigonfiamenti più o meno grandi - *Lamia textor.* Tav. X fig. 22.

Antenne trabeculiformi - *A. trabeculae* - Trabekelfühler - Quando offrono pochi articoli e questi corti e spessi - *Pediculina.* Tav. X fig. 29.

Antenne uncinate - *A. uncinatae, uncatae* - A. uncinées - hakenförmige Fühler - Quando hanno qualche articolo piegato ad uncino come quello terminale di *Odynerus.*

Antenne unguicolate - *A. unguicolatae* - A. unguicolées - bekrallte Fühler - Quando

hanno l' articolo terminale foggiato ad unghia, come quello delle larve degli *Ascalaphus*. Tav. X fig. 23.

Antenne verticillate - *A. verticillatae* - A. verticillées - gequirlte o quirlförmige Fühler - Quando gli articoli offrono ad uguale altezza un giro di peli, cioè disposti a *verticillo* - *Erioptera, Eurytoma*. Tav. X fig. 30.

Antenne vibratili - *A. vibratiles o vibrantes* - A. vibratiles - schwingende Fühler - Quando si muovono rapidamente come mosse da forte tremito - *Ichneumonidae*.

Antennule - Viene usato da taluni in senso di palpi.

Autepetto - *Antepectus* - *(Iugulum* Kirby) - vorderbrust - Chiamasi nei Coleotteri la parte anteriore del petto o sterno - Kirby chiama la parte inferiore del pronoto - *iugulum* - Altri l' hanno definito l' insieme delle parti inferiori e laterali del protorace.

Anteriore - *Anterior, anticus* - Anterieur - vordere - Si applica ad una parte, ad un organo che sta innanzi.

Antesternite - Pezzo innanzi la sternite.

Antesterno - *Antesternum* - Ved. Sterno.

Antimeri - Parti equivalenti e contrapposte fra loro di un metamero.

Antofilo - Che ama i fiori.

Antogenico - *Antogenique* - Lichtenstein chiama gli Omotteri che portano insetti alati generatori di maschi e di femmine.

Antrorso - *Antrorsum* - Antrorse, nach vorwärts gerichtet - Posto innanzi.

Apicale - *Apicalis* - Apical - spitzständig - Posto alla sommità di un organo o di una parte del corpo.

Apice - *Apex* - Haut - Spitze, Ende - La parte opposta alla base o terminale di un organo. Guenée chiama *apice* la sommità apparente o angolo esterno delle ali superiori dei Lepidotteri - Apice della tibia - *Calathus tibiae*.

Apiculato - Terminato in apice ristretto.

Aperto, socchiuso - *Hians* - Entre - ouvert - klaffende - V. Elitre aperte.

Apertura odorifera - *Ostiolum odoriferum o fragrans* - Overture odorifere - Riechöffnung o Oehlöffnung - Chiamasi negli Emitteri una apertura che si trova a fianco del mesosterno e del metanoto, da cui proviene un liquido di odore forte e penetrante.

Apodemi - *Apodemata* - Apodemes - Prolungamenti interni di parti esterne fra loro saldati, come sono certe lame interne del torace.

Apodo - *Apodus, apus* - Apode - Fusslos - Privo di piedi o imperfettamente sviluppati.

Apofisi - *Apophysis* - Apophyse - Schenkelzwischenring - Chiamansi le diverse sporgenze o prolungamenti dei pezzi dello scheletro - Ratzeburg chiama un piccolo pezzo del trocantere ed anche del femore. Tav. V fig. 17 f) Tav. VII fig. 2 n) Tav. IX fig. 21.

Apofisi aliferi - (anteriore e posteriore) = Epimeri del mesotorace e del metatorace.

Apofisi episternale = Entotorace.

Apofisi transverso delle ilialiche = Epimeri del mesotorace.

Apparato pollinigero - *Instrumento pollinigero* - Appareil pollinigére - Insieme degli organi destinati alla raccolta del polline.

Apparecchi boccali - *Instrumenta cibaria* - (*Trophi* Kirby) - Appareils buccaux - Mundtheile - Si applica all' insieme degli organi boccali. Tav. V fig. 5 g)

Appendice - *Appendix* - Appendice - Anhang, Fortsatzt - Viene applicato in senso speciale per alcune Effemeridae, ad un prolungamento che parte dalla base delle ali, e che si estende sino alla parte posteriore del torace.

(continua)

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Mostruosità. Il giorno 28 Luglio p. p. a Morbegno in un muro di una casa colonica di propriétà del conte Melzi prof. Gilberto e fratello Cammillo, venne trovato un nidiaceo di *Passer montanus* (Briss.) con quattro gambe. Le servibili erano quelle posteriori situate nella parte normale, le altre due uscenti sotto le ali, benchè lunghe come le prime e ben formate, con dita cioè ed unghie assai sviluppate, erano tuttavia senza alcun moto. Rincrescemi di non aver potuto esaminare l' individuo onde conoscere dove facessero capo le articolazioni, perchè venne subito dal prof. Melzi spedito a Milano per arricchire quel Museo Civico del quale, credo, sia vice-presidente. — Nello stesso nido erano altri tre passerotti allo stato normale. — Due giorni dopo s' incominciò la deposizione di altre uova per dar principio ad una nuova incubazione. Osserverò se la futura nidiata darà simile anormalità.

5 Agosto 1892. FABANI CARLO

Caccia. Il giorno 11 Giugno, mentre imperversava un tempo procelloso e freddo, e spirava un forte vento di bora, furono prese da alcuni mietitori due *Cicogne nere* ♂ e ♀ giovani; avevano nel gozzo delle spoglie di ranocchie.

Nella prima quindicina di Agosto si ebbe un passaggio abbondante di *Averle* (in dialetto foggiano *pagghioniche).*

15 Agosto 1892. L. BORDI

Un caso di dicefalia in un giovane individuo di *LACERTA VIRIDIS.* Nel mese di agosto, facendo una escursione nel territorio di Foligno, catturai un giovane individuo di *Lacerta viridis*, che presentava la bella quanto rara mostruosità della dicefalia. Le dimensioni sono le seguenti: lunghezza totale del corpo 0, 098, dall' estremità della coda al vertice dell' angolo formato dalle teste divergenti 0, 095, lunghezza totale delle teste 0, 009, lunghezze delle teste fino al punto in cui divergono 0, 006. Mi è vissuto alcuni giorni, ed era bello, quando gli si appressava il cibo, vedere quelle due testoline aprire le bocche, cavar fuori ed agitar le lingue, cercar ciascun di afferrarlo, e riuscitevi, ambedue ingerire. Quanto alle onde luminose, esse potevano produrre il loro effetto su ciascun occhio esterno delle due teste, poichè gli interni, trovandosi precisamente nel punto in cui le teste incominciano a divergere, erano sovrapposti e stretti, quindi l' azione della luce veniva ad essere nulla o pressochè nulla.

Bevagna, 3 Settembre 1892. SILVESTRI FILIPPO

INSEGNAMENTI PRATICI

Conservazione dei frutti per collezioni di storia naturale. Il sig. Poissons assistente al museo di storia naturale di Parigi, comunica avere ottenuta una perfetta conservazione

dei frutti carnosi, immergendoli in un liquido composto di 2 grammi di acido salicilico sciolto in un litro di acqua.

I biglietti di banca possono propagare malattie gravi. È stato constatato che i germi di malattie gravissime, come la difterite, la tubercolosi, ecc; possono stare aderenti ai biglietti di banca e conservare la loro vitalità, e passando in un individuo possono perciò determinarvi lo sviluppo della malattia; è quindi prudente non inumidire le dita colla saliva, come molti fanno, per contare i biglietti di banca, tanto più se sono sudici e vecchi.

Per i camminatori. Una pomata per i piedi meno ributtante del sego e meno cara delle specialità è la vaselina profumata con essenza di lavanda; non irrancidisce e costa poco.

Il ginepro ed una malattia dei peri. Il prof. Briosi consiglia di sradicare le piante di ginepro che crescono in vicinanza ai peri, perchè ricettano in uno dei suoi stadii di vita una crittogama (il *Gymnosporangium* Sabinae) la quale passa poi sui peri, e li danneggia molto, attaccandone le foglie ed anche i giovani rami. Lo stesso prof. Briosi consiglia poi di fare una buona potatura alle piante di peri infette; se no la malattia si perpetuerebbe a mezzo dei germi che stanno sui rami.

Inchiostro per scrivere sulle etichette di vetro. *(Dal Giardinaggio).* Parecchi orticultori usano per distinguere le piante, delle etichette in vetro, siccome di durata infinita e refrattarie a qualunque agente atmosferico.

Vi è uno speciale inchiostro per scrivere in queste etichette. Esso si compone di essenza di trementina, vernice di ambra gialla e nero fumo. Si ottiene inchiostro resistente anche agli acidi fondendo a dolce calore cinque parti di coppale in polvere con 32 di essenze di Lavanda e dando il colore con anilina o vermiglione.

Per i morsicati dalle vipere: Il dott. Kaufmann che ha fatti importanti studi sul veleno delle vipere, consiglia, come rimedio in caso di morsicature di vipere, una soluzione di acido cromico all' 1 per 100 applicato sulla piaga.

Il *Cittadino di Brescia*, narrando un fatto di una donna che morsa da una vipera era ridotta a mal partito perchè in nessun modo si era potuto neutralizzare l' azione del veleno, aggiunge che fu poi salvata e guarita in una mezz' ora, con le iniezioni di Permanganato di potassa diluito in acqua all' uno per cento.

Il pidocchio lanigero degli alberi fruttiferi. Dai giornali apprendiamo che in alcune plaghe della Svizzera si combatte con buona riuscita il pidocchio degli alberi fruttiferi colla seguente miscela: Acqua un litro, sapone 35 grammi, alcool amilico 60 grammi.

Le foglie di pesco. La Pastorizia del Veneto ci narra che contro l' accartocciamento delle foglie di pesco è stato provato con molto successo il solfato di ferro. (Soluzione nell'acqua all' 1 per cento) tanto dato sulle foglie, quanto sul terreno a piè dell' albero.

Per dissetarsi senza bere gli inglesi usano immergere le mani fino sopra ai polsi, nell' acqua fresca tenendovele per qualche minuto secondo. Le vene rinfrescate dall' acqua dicesi spandano un generale benessere in tutto il corpo.

Per ammaestrare i cani da guardia. Tenere il cane a catena tutto il giorno; alla sera, dopo averlo lasciato libero, fargli vedere e fiutare la zuppa e riporla poi ad una certa altezza in modo che possa sempre vederla ma non toccarla.

All' indomani, prima di rimetterlo di nuovo alla catena, gli si dà quella zuppa facendogli vedere che la si ritoglie dal luogo ove era stata riposta alla vigilia. Dopo una diecina di giorni di quell' esercizio il cane avrà compreso che la sua pietanza se ne sta tutta la notte in quel tale posto e qualunque estraneo che gironzasse di notte nei dintorni o volesse entrare in casa, diventerebbe per lui un ladro del suo cibo, contro il quale si avventerebbe con furore.

NOTIZIARIO

Scuola superiore internazionale di commercio. Un comitato di distinte persone ha istituita questa scuola dandogli un ordinamento tale che davvero ci pare debba apportare buoni re-

sultati. Il programma d' insegnamento comprende quanto di meglio si può desiderare, ma ha una particolarità interessantissima quella cioè di compiegarsi in 4 anni di cui il 1.º viene dagli alunni trascorso in Torino, il 2.º in Francia (Lyon) il 3.º in Germania (Francoforte) il 4.º in Inghilterra (Londra). Così gli alunni raduneranno un tesoro di cognizioni sul commercio Europeo e potranno *davvero* apprendere le tre lingue Francese, Tedesca, Inglese perchè dimoreranno in mezzo ai popoli che le parlano. Le famiglie avranno inoltre il gran vantaggio di far soggiornare all' estero i loro figli sotto la sorveglianza di speciali istitutori e con una mite spesa. Il corso si aprirà con il 15 ottobre. Per maggiori schiarimenti rivolgersi al direttore sig. Alessandro Emanuel in via Saluzzo n.º 20 Torino

Per norma dei cacciatori. La Cassazione di Roma ha deciso: 1.º « Che le contravvenzioni alle leggi sulla caccia possono essere denunciate e provate in giudizio non solo da verbale di agenti pubblici; ma eziandio da dichiarazioni di privati. »

2.º « Un membro di una Società di cacciatori istituita per la protezione della selvaggina, può denunciare una contravvenzione alla caccia ed essere sentito nel dibattimento come testimonio giurato ».

Recenti prezzi di stalloni p. s. di 1.ª classe. Il Governo austriaco, secondo il *Jockey*, ha fatto un' offerta di 250 mila franchi per *Gouverneur* da consegnarsi dopo chiusa la sua carriera di corsa; il conte Lehndorff pel governo tedesco ha offerto 175 mila franchi per *Clamart*, vincitore del Gran Premio di Parigi 1891, ma entrambe queste offerte furono rifiutate dal sig. Edmondo Blanc, allevatore e proprietario dei due cavalli, che non vuol meno di 200 mila franchi per *Clamart*.

Lo *Sportman* di Londra, sempre così bene informato, assicura che furono offerti e rifiutati 375 mila franchi per *Barcaldine* (padre di *Mimi*, *Morion*, ecc.) 393, 750 franchi per *Orvieto* (fratello uterino di *Sorrento!* — secondo ad *Orme* nelle Eclipse Stakes) e 525 mila franchi per *Amphion*, il famoso cavallo del generale Byrne!

Infine si dice che un' offerta di 350 mila franchi sia stata fatta dal deposito governativo tedesco di Karzburg, ed anch' essa rifiutata, per lo stallone *Stuart*, vincitore del Derby francese e del Gran Prix di Parigi del 1889.

Il sig. Donon aveva l' anno scorso rifiutato 600 mila franchi da un americano pel suo stallone.

Il colonello North declinò 10, 000 ghinee per *Nunthorpe*, cioè 262, 500 fr., dicendo che non darebbe *Simonian* (da S. Simon), altro suo stallone, nemmeno a 15, 000 ghinee. Lord Rosslyn ha rifiutati 250, 000 franchi per *Buccaner* (figlio di Privateer), ed una eguale somma la declinò il signor Gretton per *Gonsalvo* (figlio di Fernandez). (*Rivista delle Corse*).

Concorsi aperti dal R. Istituto veneto. « *Coll' ajuto di dati scientifici, pratici e statistici, si determinino le basi, su cui oggi giorno dovrebbe essere fondata una legge sulla costruzione, prova e sorveglianza delle caldaie a vapore e la costituzione in Italia di quelle Società, che già fioriscono presso altre nazioni, e che si incaricano di tenere in attenta osservazione le caldaie dei loro clienti.*

« *Il concorrente, nello svolgere il tema, non dovrà dimenticare gli accidenti, relativamente numerosi e talora assai gravi, che avvengono nei grossi tubi bollitori, le cui pareti sono soggette a compressione (caldaie Cornovaglia).* ».

Il concorso rimane aperto sino alle ore 4 pomeridiane del giorno 31 dicembre 1892.

Il premio è d' italiane lire 3000.

« *Fare uno studio litologico, mineralogico e chimico dei materiali pietrosi, sabbiosi, terrosi e salini, che uno dei principali fiumi del Veneto, nelle diverse condizioni di piena, di magra e di media, porta fuori dalle valli alpine e depone a diverse distanze dal piede delle alpi e fino al mare. Ed applicazione di questo studio a quello delle alluvioni antiche e moderne della pianura veneta ed ai cambiamenti di posto, che possano essere avvenuti in epoche preistoriche e storiche nell' alveo di detto fiume* ».

Il concorso resta aperto a tutto il 31 dicembre 1893. — Il premio è d' italiane lire 3000.

Posti vacanti. Maestra di matematiche e di scienze naturali nel R. Conservatorio di S. Chiara in Castiglion fiorentino. Stipendio L. 540, alloggio e vitto. Tempo utile fino al 25 settembre.

È aperto il concorso ad un posto di assistente alla Cantina sperimentale di Velletri (Roma) con lo stipendio di annue lire 1800.

Il concorso è riservato ai laureati delle Scuole superiori di agricoltura; ed ai licenziati dalle Scuole speciali di viticoltura e di enologia.

CORRISPONDENZA

Sig. R. dr. F. Piazza Armerina. Ricevemmo e spedimmo *subito*.

Sig. D. P. Porto Maurizio. Notizie sul genere di quelle che ella ci offre son sempre pubblicate volentieri. Ci riserviamo però di decidere sulla loro pubblicazione dopo ricevuti i manoscritti. Raccomandiamo di scrivere il più succintamente possibile e tralasciare tutto ciò che riesca poco interessante. Per il resto stiamo attendendo, mentre la ringraziamo.

Sig. F. del T. Cividale F. Vi abbiamo rimessi per mezzo postale 3 fascicoli inviatici dal Borge di Upsala.

Sig. U. M. Livorno. Lo straordinario numero di memorie favoriteci per la stampa ci ha fino ad ora impedita la pubblicazione della Bibliografia; ma appena ci sarà possibile torneremo a pubblicarla.

Sig. B. dr. R. Il suo accozzo di notizie non ha nulla d'interessante.

Sig. U. B. e V. S. Firenze. Ci manca lo spazio. Rimandiamo manoscritti. Grazie.

Sig. A. prof. V. Se la parte tecnica e pratica fosse più sviluppata andrebbe bene, ma quanto ella espone non basta perchè chi legge impari a fare da se.

Sig. prof. R. O. Abbiamo la fortuna di ricevere troppi articoli da pubblicare e siamo perciò costretti a scartarne sempre qualcuno. Certo che i primi scartati sono quelli che non si ritengono buoni, ma cio non vuol mica dire che tutti quelli che non possiamo pubblicare non abbiano meriti, tutt'altro. Vi sono memorie pure di pregio che a noi pare non possano interessare la generalità dei nostri abbonati e, pur con vero dispiacere, dobbiamo mostrarci scortesi con gli egregi autori e rimandar loro i manoscritti, che per altri periodici di indole speciale possono essere adattatissimi. Così il suo lavoro sarebbe adattato per un giornale speciale di botanica o per un periodico scientifico che pubblicandosi costà si interessasse particolarmente di codesta provincia.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse — Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'amministrazione del giornale.

89 **Da vendersi 3 pavoni** femmina a L. 10 l'uno ed un maschio a L. 20. Rivolgersi al portinaio, in *Milano, corso Venezia 46*.

90 **Mantis religiosa** var. verde e cerulea. Se ne offrono diverse centinaia, ben preparati, tanto in cambio che in vendita. Rivolgersi al gabinetto di storia Naturale di S. Brogi. Siena.

91 **Straordinaria occasione.** La stagione della covatura essendo pressochè terminata poniamo in vendita i seguenti polli, tutti premiati all'Esposizione di Torino, giugno 1892, a prezzi della massima convenienza. Gli animali sono tutti adulti, ma del 1891, e si garantiscono quelli stessi che vennero premiati.

Un Gallo e una Gallina Coucou Malines eccezionali (med. d'argento) . . . . L. **50**
Un Gallo e una Gallina Crévecœur stupendi (med. di bronzo) . . . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Barbezieux (medaglia d'argento e **premio alla miglior coppia di polli di razze estere**) . . . . « **65**
Un Gallo e una Gallina Cocincina fulva enormi (med. di bronzo) . . . . « **50**
Un Gallo e una Gallina Andalusi bleu (med. d'argento) . . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Olandesi neri a ciuffo bianco (med. di bronzo) . . . « **45**
Un Gallo e una Gallina Campine dorati (med. di bronzo) . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Campine argentati (med. di bronzo) . . . . . . « **40**
Un Gallo e una Gallina Cocincina pernice *nec plus ultra* (med. d'argento) il gallo pesa più di 5 kil. . . . . « **100**
Un Gallo e una Gallina Amburgo crayonnè (med. d'argento) . . . . . . « **35**
Un Gallo e una Gallina Barbus d'Anvers Coucou, grossi come colombi, curiosissimi « **40**

Vendiamo pure per diradare un po' i pollai:

Un Gallo e una o più Galline Malines bianche L. **30** il gallo e L. **25** le galline.
Un Gallo e una o più galline Malines coucou, bei soggetti L. **20** tanto il gallo che le galline.
Un Gallo e una o più Galline Amburgo dorati a L. **15** cadauno.
Un Gallo e una o più Galline Cocincina fulva del 1891, a L. **9** il primo e **8** le seconde.

Per l'acquisto e per le trattative dirigersi a G. Marchese & C., Via Monforte 16 - Milano.

92 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco*.

93 **Per i giardinieri e vignaiuoli.** Chi desidera la *secchia Palusse* utile tanto al giardiniere che al campagnolo e che usasi come semplice inaffiatoio e come pompa per acque o per liquidi anticrittogamici ed insetticodi, si diriga all'inventore signor *Paolo de Simone,* Città della Pieve. (Perugia). Costo L. 35.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII
N.° 10

BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE
SUPPLEMENTO MENSILE
alla RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

10 Ottobre 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all' anno

SOMMARIO

APPUNTI STORICI SULLA FALCONERIA

(*continuazione e fine*)

Il lettore che fin qui ha seguito il mio dire spero che non avrà discaro che io ancora un poco, ma brevemente, m' intrattenga sulle varie specie di falconi che per questa caccia sogliono adoperarsi.

I falconi o falchi nobili furono e sono soprattutti preferiti, sia per la facilità di ammaestrarli, sia per la loro celerità e resistenza al volo. Le aquile furono talvolta usate e presentemente sono ammaestrate in oriente — specialmente quella dorata — per prender lupi, volpi, antilopi ed asini selvaggi.

Fra le varie specie di falchi si distinguono: il pellegrino o terzuolo (*Falco peregrinus.* Tunst.), il gerfalco (*Hierofalco gyrfalco),* il sacro (*Gennaia saker* Gmel.), il laniere o lanario (*Gennaia faldeggii.* Schleg.), lo smerlo o smeriglio (*Falco lithofalco.* Gmel.) e lo sparviere (*Accipiter nisus.* Linn.). Il sacro era preferito per la sua grande resistenza nelle volate di punta contro vento, il laniere per il padule e lo sparviere bianco che

. . . . . . quando tutte sono all' aria sparse
Velocissime mostra l' ale sue

preferivasi, specialmente se femmina, per inseguire uccelli molto veloci. Le dame del medio evo prediligevano il terzuolo, lo smerlo e lo sparviere e con essi prendevano tordi, pernici, fagiani, merli ecc.

Attualmente gl' Inglesi prendono gli sparvieri dalla Germania e dalla Francia, e dall' Olanda ricevono i falconi che là vengono presi colle reti durante le loro migrazioni.

L' astore (*Astur palumbarius.* Linn.) è molto adatto per la caccia delle lepri e dei conigli in macchie folte, perchè sa volar basso e velocemente, schivando gl' intoppi che frequentemente si frappongono al suo volo. Il sig. Pichot ha impiegato, con molto vantaggio, quest' uccello per cacciare il coniglio insieme al furetto, che fa uscire il coniglio dalla tana ed il rapace prontamente si precipita su di esso arrestandolo con un vigoroso colpo di zampa sul capo e tenendolo fortemente, mentre fa bersaglio del suo potente becco gli occhi del timido roditore. In tal modo il sig. Pichot ha preso in una sola partita di caccia, ventitrè conigli senza sbagliarne uno.

Quando il falcone insegue la preda s' innalza prima di un certo tratto su di essa per poterla prender di sopra e poi su di lei piomba velocissimo. L' Ariosto ci ha lasciato in proposito una bella figura cantando dell' ippogrifo:

Come casca dal ciel falcon maniero
Che levar veggia l' anitra o il colombo. (1)

(1) *Orl. Fur.* C. II, s. 50.

e l' altra:

E sale inverso il ciel, via più leggiero
Che 'l girfalco, a cui lieva il cappello
Il mastro a tempo, e fa veder l' augello. (1)

I corvi, come lo ricorda Plinio, furono ammaestrati a prendere uccelli come i falconi. È certo che in questo caso si tratta non del comune corvo di passaggio qui da noi (*Corvus frugilegus*. Linn.), ma sibbene del corvo maggiore (*C. corax*. L.), che è marcatamente carnivoro e battagliero.

I falchi si prendono o piccoli dal nido o sivvero colle reti, come fanno i falconieri olandesi. Il loro addestramento è assai lungo e richiede una serie di cure minuziose e pazienti che moltissimi scrittori hanno descritto con larga messe di particolari e che io tralascio di riferire qui per disteso prima perchè non me lo consente lo spazio e poi perchè non posso dire

Ch' io ne posso parlar come per arte.

Principal cosa per mansuefarli e toglier loro il carattere selvaggio ed aggressivo, si è di portarli continuamente in giro sul pugno inguantato e con la testa coperta da un cappelletto che non viene tolto se non al momento di lanciarli dietro la preda, sia essa fittizia o reale. Gli antichi oltre che farli passeggiare nel modo ora detto tenevano loro dinanzi, durante la notte, un lume per impedir loro il sonno. Se l' uccello ubbidiva al falconiere di mala voglia il rimedio medioevale consisteva nell' ungergli il becco con del grasso di ombelico di cavallo e così si credeva di renderlo mansueto e *maniero* o *bene appugnato*.

Quelli che erano tolti piccoli dal nido, appena spuntavano le penne si nutrivano con carne di vitello e rosso d' uovo, oppure con carne triturata di pipistrelli e di rondini insieme al fegato di piccione. Al primo cambiamento di penne il loro pasto consisteva in giovani colombi e tale alimento si continuava a dar loro anche quando erano adulti. Infatti si racconta in proposito che Riccardo Cuor di Leone domandò a Saladino del pollame per nutrire i falconi che il re d' Inghilterra avea portati seco alla crociata, ed il sultano accondiscese volentieri alla domanda, facendo però notare, per mezzo del suo messo, che assai più dei falconi i crociati dovevano aver bisogno di quel pollame dopo un sì lungo viaggio,

Quando il falcone doveva sostenere le fatiche della caccia si nutriva con carne di piccione bagnata con aceto, se poi esso andava in amore e non sempre seguiva per l' aria la retta via, perdendosi spesso in inutili voli dietro le femmine, allora gli davano, per temperarne l'ardore, dell'arsenico rosso (2) e se ingrassava troppo era costretto a mangiare vespe secche e polipodi polverizzati.

Giunto il falcone a completo sviluppo si mettono alle sue zampe uno o due sonagli che servono a moderarne l' ardore nel volo ed a farlo riconoscere da quelli vaganti per non tirargli, per isbaglio, come fece Napoleone, un colpo di fucile.

Gli Inglesi lasciano dapprima perfettamente liberi i loro falconi in ambienti spaziosi, più tardi mettono loro le calze di cuoio ed il sonaglio.

Gli astori si tengono sempre senza cappello e si fanno stare più che è possibile in compagnia degli uomini e dei cani.

ARTURO BRUTTINI.

---

(1) C. IV, s. 46.

(2) Solfuro d' arsenico o realgar.

LA TEORIA DELLE SOMIGLIANZE NEI COLORI DEGLI UCCELLI

OSSIA

STUDIO SUL MIMETISMO NEL COLORITO DEGLI UCCELLI

(*continuazione e fine*)

La maggior densità di colorazione nelle parti superiori e nel petto si ottenne da Natura con una semplice applicazione di uno dei principali effetti che produce la luce sui vegetali, quello cioè di provocare maggiormente la produzione della materia colorante. E che abbiano molti punti di

somiglianza ai vegetali, i peli e le piume niuno lo può negare. Le parti più esposte alla luce sono in generale meglio colorite, e nella medesima razza l'abbondanza della materia colorante dipende, *caeteris paribus*, dall'intensità luminosa. Quindi per l'istessa causa vediamo che il colore negli animali generalmente è più fosco nell'estate e nelle regioni calde che nell'inverno e nelle regioni settentrionali.

La parte inferiore dell'uccello essendo men percossa dai raggi diretti della luce non ebbe e non può avere una forte colorazione. Il mimetismo nel colorito di questa parte, come già si disse sarebbe inutile, mentre invece la bianca colorazione serve assai al benessere dell'individuo, non assorbendo, nell'estate gli abbondanti raggi calorifici riflessi dal suolo su cui poggiano, saltellano o camminano e che per tante specie sarebbero insopportabili e di grave danno; come pure serve durante l'inverno, a non lasciar assorbire dal gelido terreno, il calore che verrebbe irradiato dal corpo dell'uccello. Quindi ci è dato di vedere che quelle specie le quali posano continuamente sul terreno o sulle acque, hanno ordinariamente la colorazione delle parti inferiori assai poco atta all'assorbimento dei raggi calorifici ed alla loro irradiazione, come è il bianco, il gialliccio, il giallo-rossiccio, mentre che quelle aeree o al tutto arboree hanno maggior colorito anche sull'addome. Simil misura veramente benefica venne da Natura presa anche pei mammiferi, pei rettili e per altri animali come nella volpe, nel camoscio, nella vipera e in tutti gli ofidi, nella lucertola ed in tutti i raurci e perfino negli insetti.

Più ancora il color bianco, per le qualità di cui sopra, essendo il più atto all'incubazione delle uova si riscontra quasi sempre assai più candido ed esteso nelle femmine che non nei maschi.

Sonvi poi alcune specie ed alcuni individui, i quali, avendo l'addome oscuro quanto il rimanente del corpo, come il gallo di montagna, il merlo, il corvo, l'aquila, la folaga, la sciabica e qualche altro, fanno eccezione alla suddetta regola. Ma ancora per queste specie e per questi individui pur ottenendo Natura col colore oscuro gli altri fini che si prefisse, non fu scarsa di mezzi che servissero al loro benessere e quindi o li vediamo muniti di un secondo piumino più breve e candido di colore, come nell'aquila e nel gallo di montagna; oppure vediamo l'unica loro veste che va graduatamente colorendosi di bianco verso l'interno come nel merlo, nel corvo ed in qualche altro: oppure li vediamo coperti d'un fittissimo piumaggio disposto in modo che permetta all'aria, che è cattivo conduttore del calorico, di circolare intorno alle barbicine, come nelle folaghe, nelle sciabiche ecc.

Ho detto in secondo luogo che il mimetismo nel colorito degli uccelli, aiuta anche la propagazione delle specie.

Sonvi alcune specie che hanno i marchi assai appariscenti e che sembrano dimenticati nel colorito dalla protezione del mimetismo. Il gallo di montagna, i fagiani, il gallo comune, l'anitra, il merlo e qualche altro, hanno una veste differentissima da quella delle femmine. Ora, a mio modo di vedere, questa diversità di colore favorisce la propagazione della specie, rendendo più facile l'incontro, perciò l'unione d'un sesso coll'altro. Oltre a ciò la differenza maggiore che trovasi tra maschi adulti e femmine è generalmente in quelle specie che hanno i loro piccini senza nido e che quindi colla loro madre sono più esposti ai pericoli, quindi si può ben supporre che l'oggetto primario dell'indicata differenza di livrea a vantaggio dei maschi adulti nella vivacità e fortezza dei colori, sia quello di provvedere alla sicurezza degli individui più deboli appartenenti alla specie, contro la persecuzione dei maggiori loro nemici, gli uccelli di rapina, e così provvedere alla sicurezza della famiglia. Giacchè egli è certo, lo sguardo di questi rapaci, sarà più facilmente attirato dal colore oscuro dei maschi, che da quello grigio macchiettato e meno appariscente dei giovani e delle femmine. Riflettendo alla divisa del Tetrao tetrix, dei fagiani, dei galli comuni, delle anitre, sembrami che non si potrà disconoscere la giustezza di questo mio modo di pensare sopra una misura provvidenziale che si estrinseca nel colorito degli uccelli. E questa misura provvidenziale di aiuto per la propagazione della specie, in un modo generale, senza eccezione ed evidentissimo, l'abbiamo nel colorito del mantello di ogni femmina ed ancora di ogni maschio che divida

con quella il peso dell' incubazione, il quale si rassomiglia al suolo, all'albero, alle messi, insomma all' ambiente in cui trovasi il nido.

Il mimetismo nel colore è universalmente osservato in tutte le specie di animali. Il pesce è bianco argenteo nelle acque chiare, nerastro nelle acque fangose o di varii altri colori a seconda del colore delle alghe e delle foreste subacquee fra cui guizza. Il leone è d' un biondo arsiccio come le sabbie ardenti del deserto; l' orso si confonde col fulvo oscuro della corteccia d' abete; la lepre colla zolla sotto cui dorme o si appiatta; il camoscio coi scoscesi dirupi su cui saltella, la tigre è variegata come variegati sono di ombre e di striscie di raggi solari i reconditi recessi fra cui si nasconde; la lucertola a mala pena si distingue dalla terra su cui scorre; la locusta si confonde col verde dei prati; il formicaleone col bruno della terra; la formica colla corteccia dell'albero, e perfino l' aracnide si confonde col colore dei circostanti arbusti su cui poggiò la sua tela o col colore della muraglia ove attaccò e dispose le sue reti.

Già vedemmo quale sia la causa del maggior colorito nelle parti superiori sì degli uccelli come degli altri animali, ma e in qual modo, si dirà, Natura seppe applicare agli esseri viventi la rassomiglianza dei colori coi luoghi da loro frequentati? Qual' è la causa del mimetismo nel colorito? — Nulla vi è d' inutile e di complicato in Natura, tutto è semplice, e quindi, a mio modo di vedere, essa ottenne, colla massima semplicità, questo sapientissimo effetto per mezzo dell' applicazione, ad egual forza e densità, degli stessi agenti di cui essa si servì per colorare i luoghi dagli animali frequentati.

La materia oleosa o pigmento, da cui dipende la diversità di colore delle penne e che non è dissimile di quella che colorisce i capelli ed i peli degli animali al dire di Descuret, fu sottomessa ad analisi da Vauquelin, il quale riconobbe, il color bruno verdastro essere dovuto alla presenza del ferro e del manganese, quello giallo dallo zolfo unito al ferro, il color rosso essere determinato da una grande porzione d' ossido rosso di ferro, il verde da una porzione d' ossido di ferro con una porzione di zolfo e così tutte le altre gradazioni di colore essere determinate da una maggiore o minore combinazione di uno o più metalli amalgamati insieme. Ora questi metalli trovansi più o meno diffusi nelle diverse località e sono la causa delle varie loro colorazioni, sia che vi si trovino in giacitura sia che vi siano associati ai calcari, alle argille, alle selci, ecc. sia che sieno anche combinati coll' ossigeno come assai spesso succede del manganese. — Gli esseri viventi quindi che frequentano e che abitano questi luoghi non possono non assimilarsi per imbizione o altri mezzi, una dose di particelle dei minerali che li compongono, non possono non subire l'azione della luce, del calore, dello stato igrometrico, dell' elettricità che tanto influiscono a far preponderare la colorazione di un composto di metalli piuttosto che un' altra e che pure subiscono le località da essi abitate. In poche parole non possono gli uccelli e gli altri animali non subire il colorito dei luoghi da essi abitati.

Ma come si venne ad attuare l' attuale sistematico mimetismo di colorito fisso e proprio di ciascuna specie? Ad ottener ciò contribuì assai la selezione naturale, per la quale rimanendo distrutti gli individui meno difesi dalla colorazione, i superstiti trasmisero per eredità le salvatrici loro tinte che andarono sempre più migliorando di generazione in generazione per una successiva e non mai interrotta catena di casi di selezione, di adattamento e di eredità.

E l' ordine e la proporzione simmetrica delle varie parti colorate come si ottenne? — Ognuno sa esservi in natura una legge di correlazione cioè una legge per la quale gli organi di un medesimo individuo ed anche le molecole costituenti un medesimo organo, hanno una necessaria attinenza, a segno tale che se uno dei detti organi, oppure se una parte dello stesso naturalmente si modifica, si modifica pure anche l' altro organo o l' altra parte opposta del medesimo. Or bene, a mio modo di vedere, non trovo una ragione in contrario, perchè si possa negare una legge di correlazione anche nelle molecole che costituiscono la materia colorante o il pigmento e che vengono a formare un disegno.

Fabani Carlo

LE SCIENZE NATURALI

ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

(*continuazione*)

APICOLTURA

Piccolo quanto mai è il numero degli espositori di Apicoltura; la metà di essi non espone che solo miele e soltanto il signor Ferretti di Catania presenta una ricca collezione d'arnie, molte delle quali di sua invenzione.

Se dalla sola mostra apistica dell'Esposizione di Palermo noi dovessimo giudicare dell'Apicoltura nazionale, certamente ci faremmo un concetto meschino e completamente demoralizzante. Per buona sorte esso non sarebbe che erroneo, poichè in vero se l'Italia non occupa ancora quel posto che dalle speciali e favorevolissime sue condizioni climatiche sarebbe richiesto, pure dobbiamo convenire che in tale industria essa non solo mantiene una certa fama, ma negli ultimi anni andò man mano in quella progredendo.

La deficenza di questa mostra dobbiamo attribuirla a varie cause, non ultime delle quali, ad una certa ritrosia da parte degli apicultori nell'esporre al pubblico i loro attrezzi ed i loro prodotti e, sopra tutto, all'esiguità dei premi assegnati, che non compensano minimamente le spese e le noie inevitabili in simili concorsi.

Espongono miele centrifugato i signori G. B. Morello, l'ing. agronomo Paolo Bassi di Sondrio e la Fattoria Alvarez di Scillato (Palermo). Questi due ultimi espositori lo presentano confezionato in eleganti barattoli per commercio.

Lo Stabilimento Siciliano d'Apicoltura di C. Bonafede di Palermo espone una grande *sceratrice ad acqua calda* del valore di lire 100, inoltre della cera vergine naturale ottenuta colla detta *sceratrice* ed una collezione di miele variamente preparato, in barattoli, colle denominazioni di « miele centrifugato fior d'arancio, fior di vainiglia, fior di rosmarino, ecc. ».

Il benemerito apicoltore P. Giotto Ulivi pievano di Campi-Bisenzio (Firenze), presenta un'*arnietta d'osservazione* per lo studio delle api.

La migliore mostra apistica è quella del signor Ferretti Carlo Alberto di Catania e l'unica che ci presenti una raccolta di arnie. Fra i molti oggetti di detta mostra nomineremo: molti barattoli di miele centrifugato purissimo; nove favi di miele attaccati ai rispettivi telaini; undici arnie, delle quali nove a favo mobile, in buona parte ideate o modificate dal signor Ferretti. Questa collezione d'arnie, essendo l'unica esposta e, particolarmente, essendo costituita da molti tipi nuovi o poco noti agli apicoltori, merita di essere illustrata.

L'unica arnia a favo fisso, di questa collezione è quella *villica siciliana,* ad un sol piano, costituita col legno delle « ferula ferulago », intonacata completamente, all'interno ed all'esterno di creta, mista a sterco bovino.

La seconda arnia è un esemplare Fumagalli-Sartori, verticale, a tre piani, bene conosciuta e diffusa ovunque.

La terza, intitolata dal nome dei suoi autori *arnia Alessi-Ferretti*, è una modificazione della Fumagalli-Sartori. Essa presenta solamente ventisette telaini disposti in un piano orizzontale.

La quarta e quinta rappresentano un unico tipo creato dal signor Ferretti e da lui denominato *Arnia Siciliana Razionale,* e dal medesimo così descritta: (1)

« L'arnia Siciliana Razionale, ad un sol piano orizzontale, composta, secondo il bisogno, di un numero di telaini a volontà, i quali fatti cambiare gli uni agli altri e tenuti stretti fra due chiuditori alle estremità mediante una funicella, e posati su di un asse, parimente mobile, che serve di base: costituiscono un'arnia semplicissima, ingrandibile e trasformabile a volontà, del

(1) L'Agricoltore Calabro-Siculo Anno XVII numero 4.

tutto somigliante all' arnia villica siciliana e d' un costo minimo dalle 4 alle 6 lire. Questo costo che in apparenza sembra il doppio di quella siciliana, in realtà risulta inferiore, tenuto conto della maggiore capacità, (quasi doppia) e della maggiore solidità e durata, essendo costrutta in legno; mentre quella di ferula va soggetta a tarlarsi assai facilmente e la si vede ognora intonacare entro e fuori con un impasto di creta e bovina, per preservarla dall' umidità, dalle tarle e da altri malanni. Notisi ancora che detto costo, già abbastanza tenue in confronto alle altre arnie, rappresenta il valore dell' arnia costruita dall' uomo dell' arte, mentre per la sua semplicità ognuno potrebbe costruirsela da sè, valendosi a tal uopo anche delle assicelle delle cassette da petrolio o di altri imballaggi, e quindi con una spesa assai minima . . . . . . »

La sesta, denominata *Arnia Giardiniera a due piani*, è una modificazione della Razionale Siciliana, coi listelli del piano inferiore scanalati, per agevolare il passaggio delle api da un piano all' altro. I chiuditoi portano un' apertura, chiusa da una rete metallica e da uno sportello di legno mobile, che si apre quando convenga dar passaggio all' aria, od osservare i lavori delle api.

La settima è pure una trasformazione della Razionale Siciliana e porta il nome di *Arnia Giardiniera a tre piani.* Differisce dalla precedente per possedere un piano in più e per la diminuzione nel numero dei telaini da un piano all' altro, ciascuno avendone due meno dell' inferiore, la quale disposizione rende l' arnia graduale anteriormente.

L' ottava detta *Arnia Graduale a tre piani* costituisce la terza trasformazione della Siciliana Razionale. Essa è a favi freddi, cioè coi telaini situati di costa; ha i listelli dei due piani inferiori scanalati, i chiuditoi laterali, i fiori d' ingresso posti nella parete di fronte ed i piani diminuenti proporzionalmente in via ascendente per diminuzione del numero di telaini.

L' *Arnia Americana a due piani, mista,* è la quarta trasformazione e presenta il piano inferiore a favi freddi, con telaini lunghi 60 centimetri, e quello superiore a favi caldi e coi telaini di grandezza normale.

La decima arnia, rappresentante la quinta trasformazione della Razionale Siciliana, porta il nome di *Arnia Poliforme Ferretti.* Essa ha due soli piani, dei quali l' inferiore porta telaini alti 50 centimetri, coi listelli scanalati e riuniti alla base da un listello di legno, per maggiore solidità.

L' ultima arnia della collezione Ferretti è la *Poliforme Ulivi,* creata, come lo indica il nome, dal sacerdote Giotto Ulivi di Campi Bisenzio. Costituisce la sesta modificazione della Razionale Siciliana e si compone di due soli piani, a favi freddi con telaini inferiori dell' altezza di 84 centimetri ed i superiori di grandezza normale.

Escludendo dalle arnie sopra descritte la Villica Siciliana e la Fumagalli Sartori, la prima perchè non razionale e l' ultima perchè ben conosciuta e diffusissima, mi limiterò ad esporre il mio modesto giudizio sopra le rimanenti.

Trovo buona e ben riuscita l' idea del signor Ferretti di trasformare l' arnia villica siciliana a favo fisso, in una a favo mobile, ad un sol piano orizzontale, di facilissima costruzione e di poco prezzo.

Quest' arnia non sarà forse priva di qualche difetto; date però le condizioni economiche ed intellettuali della classe per la quale fu particolarmente creata è certo che ben difficilmente si sarebbe potuto ottenere un' arnia migliore.

Essa apporterà un perfezionamento ed un notevole sviluppo all' apicoltura della Sicilia, dove verrà certamente adottata a preferenza di tutte le rimanenti. Se però quest' arnia riesce ottima nei paesi meridionali credo non possa essere egualmente in quelli settentrionali, dove a cagione dei freddi forti e prolungati dell' inverno verrebbero non poco a soffrirne le api. Tuttavia anche in quelli potrebbe venire adoperata, qualora si avesse la precauzione di costruirla a pareti piuttosto grosse e di riunire le varie arnie, accatastandole sotto qualche tettoia situata in buona posizione. In tal guisa si combatterebbe la dispersione del calore e si salverebbero gli alveari, anche nei più freddi inverni, realizzando contemporaneamente un' economia non piccola e provvedendo i contadini di un' arnia semplice, resistente, di facile costruzione e facilissima ad essere riparata da chiunque.

Buona pure mi sembra l'arnia Alessi-Ferretti ad un sol piano, quantunque riesca meno semplice della precedente e sia d'un prezzo troppo elevato (12 lire).

Le altre arnie ideate dal Ferretti, che sono modificazioni della siciliana razionale, presentano tutte dei vantaggi, però sono consigliabili più ai dilettanti che ai contadini, a questi ultimi essendo indispensabili attrezzi ed arnie semplici quanto mai e di poco prezzo.

Buonissima arnia, particolarmente pei paesi settentrionali, è quella Poliforme Ulivi a due piani ed a favi freddi. La disposizione dei telaini permette una grande speditezza di lavoro e maggiore facilità d'osservazione. Il numero poi dei piani è quello che mi sembra il più razionale in questo tipo d'arnie, poichè le api salgono con tutta facilità nel secondo piano, non già nel terzo. Mi sembrano però troppo grandi i telaini del piano inferiore, che hanno 84 centimetri d'altezza, e credo sarebbe conveniente di tenerli un po' più bassi.

(*continua*) Prof. G. Signorini

INSEGNAMENTI PRATICI

Conservazione delle frutta magagnate. L'uso del gesso cotto, ridotto in polvere impalpabile, è mezzo efficacissimo per conservare le frutta magagnate dagli uccelli, animali o insetti d'ogni sorta. Non v'ha certo preservativo più sicuro di questo per l'effetto che si desidera conseguire. Eccovi per provare cotesta asserzione un'esperienza fatta con mele, pere, prune, ecc., punte da insetti o dal becco di uccelli, o anche affette da un principio di marcimento.

Devesi innanzi tutto rendere la ferita ben pulita, esportando ogni parte offesa, e poscia riempire il vano colla polvere di gesso ben secca, avendo cura di comprimerla colle dita, uniformemente per fermare e consolidare la polvere e farla aderire alla parte dell'escavazione. Con questo mezzo si produce tosto una forte pellicola sopra la superficie vuotata, e, non potendovi penetrare aria, nessuna decomposizione vi si stabilisce.

Questo procedimento così semplice e facile può prevenire la perdita di tante frutta belle e buone che verso l'autunno sogliono essere intaccate da insetti o da altre cause decomponenti. Il gesso applicato alla superficie della ferita e compresso entro essa, appena la magagna si è manifestata, ne arresta gli effetti e la salva non ancora del tutto fermata finisce di colmare il vuoto.

Per le frutta già raccolte e messe in serbo, si perviene a fermare la decomposizione senza alterare la loro qualità; ma non converrebbe applicare cotesto mezzo se non per le frutta di cui si vuole prolungare di molto la conservazione, e che non sono ancor giunte a maturità per essere consumate. *Il Frutticoltore.*

Funghi. Il dott. Bargellini dice nel *Bollettino* della Società toscana di orticoltura, che scottando i funghi nell'acqua bollente si può essere tranquilli di non correre più nessun pericolo, fossero anche funghi cattivi. Tuttavia è sempre preferibile attenersi alla qualità di funghi mangerecci riconosciuti innocui: e chi può scegliere non si allontani dall'Uovolo buono *(Amanita Caesarea)* e dal Porcino comune (*Boletus edulis*), che sono ritenuti i Re dei funghi; buoni il Pinuzzo *(Boletus granulatus)*, le Monachelle (*Helvella*), le Spongiole (*Morchella*), le Ditole (*Clavaria*), ecc., ma preferibili sempre i primi due, e più saporito di tutti, anche sott'olio e secco, il Porcino.

NOTIZIARIO

Le crittogame della vite, sarebbero secondo il Thumen di 595 specie e nel 1887 erano solamente 492. La vite europea ne avrebbe da sola 401 specie parassite, o saprofite, più o meno dannose. Di queste specie 21 si sviluppano sugli acini, 8 sul racemo, 55 sulle foglie, 2 sul picciolo fogliare, 2 sui viticci, 218 sui tralci, 44 sul legno vecchio e 20 sulle radici. Bisogna però riflettere che parecchie specie si ripetono tanto sul frutto quanto sulle foglie e sui tralci ecc., perciò l'elenco dei nemici viene ad essere meno numeroso.

Trasmissione della tubercolosi per mezzo delle cimici dei letti. Un giovane di 18 anni, avendo dormito nella stessa stanza e nella stessa alcova dove mesi prima erano morti due suoi fratelli, fu invaso dalle cimici e poco tempo dopo gli si manifestarono segni certi di tubercolosi. Raccolte quelle cimici ed inoculate a tre cagne, tutte e tre morirono di tubercolosi confermata al tavolo anatomico. Inoltre dalla polpa diluita e filtrata, ottenuta dal pestamento di una ventina d'insetti, Dewevre ottenne colture di bacilli tubercolari di cui l'inoculazione dimostrò la grande virulenza.

Posti vacanti. Veterinario per il municipio di Candela (Foggia). Stipendio L. 800 oltre le diarie. Tempo utile fino al 31 corrente.

Borse di studio. Il Ministero di agricoltura ha messe a disposizione della R. scuola superiore di agricoltura in Portici, due borse di studio da L. 800 ciascuna da conferirsi per concorso fra coloro che ne facciano domanda alla direzione di detta scuola, non più tardi del 31 corrente.

Concorsi. La R. accademia dei Georgofili di Firenze ha aperti i seguenti concorsi:

Per una memoria sul così detto *arrabbiaticcio* o *calda-fredda* del terreno. Tempo utile per la presentazione dei manoscritti fino al 31 giugno 1895. Premio L. 500.

Per un manuale ad uso dell'agricoltore toscano compilato secondo norme speciali che vengono indicate nel programma del concorso stesso. Tempo utile fino al 31 marzo 1893. Premio L. 900.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'amministrazione del giornale.

94 **Ricerca di lepidottori.** Si desidera avere qualche esemplare di Apatura iris, Ilia, Arctia caia, Vinula, la Sfinge dell'Oleandro e del Ligustro.

95 **Paul Noel** direttore del laboratorio di entomologia agraria (Route de Neufchatel 41 a *Rouen,* Seine inf. Francia) desidera cambiare contro coleotteri o lepidotteri di Francia, dei nidi di imenotteri o legni danneggiati dagli insetti.

96 **J. Leboucher,** 91 Grande Rue, *Alençon,* Francia désire échanger des insectes de Habylie contre des conquilles.

97 **Mantis religiosa** var. verde e cerulea. Se ne offrono diverse centinaia, ben preparate, tanto in cambio che in vendita. Rivolgersi al gabinetto di storia Naturale di S. Brogi. Siena.

98 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

NOMINE, PROMOZIONI. ONORIFICENZE, PREMI

Chiarini comm. prof. Giuseppe nominato direttore capo di divisione presso il Ministero della pubblica istruzione.

Tamborrini Angelo è abilitato ad insegnare la Chimica negli Istituti tecnici.

Alessandrini dott. Giulio, nominato assistente presso il gabinetto di Zoologia nella R. Università di Roma.

Cacciamali prof. Gio. Batta. nominato professore di scienze naturali nel liceo di Brescia.

Colucci Nuchelli prof. Paride incaricato di insegnare storia naturale nel liceo di Pisa.

Bezzi prof. Mario incaricato di insegnare storia naturale nel liceo di Monteleone di Calabria.

Neviani dott. Antonio professore di scienze naturali trasferito dal liceo U. I. di Firenze a quello Ennio Q. V. di Roma.

Bolzon dott. Pio professore di scienze naturali trasferito dalla scuola tecnica di Portoferraio a quella di Carrara.

CORRISPONDENZA

Sig. R. dr. V. Frosinone. Con quanto ha spedito viene saldata anche l'annnata corrente.

Sig. P. cav. prof. G. Parma. Le L. 5 sono state segnate a saldo dell'annata 1891.

Sig. C. comm. P. Goletta (Tunisia). Ella ha già pagato l'annata corrente e perciò teniamo a sua disposizione il danaro ricevuto ora.

Sig. G. V. dott. B. Sondrio. Grazie della nota che sarà pubblicata nel prossimo fascicolo. Per le comunicazioni così brevi gli *estratti* si fanno solo a spese degli autori. Se le occorrono 4 o 5 copie del fascicolo glie ne faremo invio gratis. Grazie dell'opuscolo.

Sig. U. V. Napoli. — R. S. Torino. — P. O. Parma. Ricevuto. Grazie.

Sig. G. B. Lesina. Sta benissimo come ella dice. Scusi l'errore.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno XII — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — 15 Novembre
SUPPLEMENTO MENSILE
N.° 11 — ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 1892

Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA-TEDALDI

(continuazione)

Appendice - *Appendix* - Appendice - Anhang - (Emitteri) Chiamasi un piccolo pezzo triangolare posto in alcune specie all' estremità della *coria,* di cui essa non è che una suddivisione.

Appendice della linguetta - *Appendix lingulae* - Auslaufer der Zunge - Kraatz l'applica specialmente alla linguetta degli *Aleochari.*

Appendice o spina mesosternale - *Xiphus* - Mittelbrustforsatzt - Trovasi al disotto del mesosterno di forma triangolare o di spina come in molti Emitteri. Si distingue spesso in anteriore e posteriore.

Appendici anali - *Appendices anales* - Afteranhänge - Quando son posti all' estremità dell' addome, come nei Staphilinidae, Phryganidae, Odonati ecc. Le appendici in genere si dividono in superiori o tergali - *cerci* - ed in inferiori o sternali - *stili.*

Appendici addominali = False zampe.

Appendici cefaliche - Riguardano le antenne, occhi, organi boccali.

Appendici esterni - *A. exteri* - äussere Analanhänge.

Appendici caudali - *A. caudales* - A. caudales - Schwanzfaden - Si chiamano certe appendici od articolazioni più o meno distinte, semplici o pelose, spesso in numero di tre che si trovano all' estremità addominale, da non confonderle con l'*oviscapto* - *Pseudococcus, Ephemera* et. Tav. VI fig. 4 v) fig. 7 y.

Appendici inferiori - *A. inferi* - untere Analanhänge - Poste disotto.

Appendici intermedi - A. intermedi - mittlere Analanhänge.

Appendici pediformi - *A. pediformes* - Prolungamenti laterali propri a certi bruchi - *Lasiocampa* ecc. - simili a piedi membranosi che servono ad afferrare meglio i tronchi dei vegetali.

Appendici sessuali - *(Rhabdites)* - Si chiamano particolarmente negli Ortotteri vari pezzi dell' armatura genitale che sporgono esternamente.

Appendici toraciche - (sternali) = zampe - (tergo-laterali) = elitre, ali.

Appendicolato - *Appendicolatus* - Appendiculé, appendicé - mit Ahhängen versehen - Munito di appendici - Si applica ad una cellula alare che presenta nel suo seguito un frammento di nervatura. Ved. Cellula appendicolata.

Appendicolo - *Appendiculum* - Si è designato con questo nome una piccola appendice impari o sorta di scaglia portata dal labro in alcuni Imenotteri.

Applicato - V. Ala.

Aptero-ametaboli - *Aptero-ametabula o aptero metamorphosis incompleta* - Si riferisce ad insetti che hanno metamorfosi incompleta.

Arboricolo - Abitante sugli alberi.

Arco, archetto - *Arcus, arculus* - Arc, arceau - Bogen, Bogenchen, Bogenlinie - Viene applicato alla metà di un anello superiore o inferiore oltre del significato geometrico.

Arco basilare - *Arc basilaire* - Adoperasi in senso speciale per vari Hysteridi per designare un arco che unisce alla base la stria suturale alla quarta dorsale.

Arcuato - *Arcuatus* - Arqué - gebogen, bogig - Fatto ad arco.

Area o campo - *Area, plaga* - Aire, champ surface - Feld o Raum - Chiamasi lo spazio compreso fra le nervature delle ali.

Area anteriore – *A. antica* – A. Anterieur – Vorderfeld – Chiamasi lo spazio anteriore delle ali posto innanzi al cubito.

Area basale – *A. basalis* – A. basilaire – Wurzelfeld - Chiamasi lo spazio occupato dalla base delle ali.

Area costale – *A. costalis* – A. costale – Costalraum o Costalstreifen – È lo spazio compreso fra la *costa* lungo tutto il tratto di questa. V. Limnophilidae. Tav. VI fig. 8 10.

Area cubitale – *A. o Stria cubitalis* – A. cubital – Hinterfeld o Cubitalstreifen – Chiamasi nei Megalopteri o altri insetti lo spazio compreso fra il ramo anteriore e posteriore del cubito anteriore, che può essere esternamente limitato o no da una nervatura transversa – Phryganidae = Cellula del tiridio. Tav. VI fig. 8 21 2 b) fig. 13 * Tav. VII fig. 1 25 – Ved. Spazio costale.

Area del tiridio – *A. thyridii* - Chiamasi lo spazio compreso fra il radio e l' anastomosi del ramo posteriore nelle ali anteriori delle Phryganidae – Tav. VI fig. 8 18)

Area discoidale – *A. discoidalis* – A. discoidale - Discoidalfeld o Mittelfeld – Chiamasi lo spazio fra il radio ed il cubito anteriore. V. Spazio discoidale – Tav. VI fig. 8 13. Tav. VII fig. 1 2 b.

Area interclavale – *A. interclavalis* – Interclavalfeld – Chiamasi nelle ali ant. delle *Phryganidae* lo spazio compreso fra il cubito anteriore ed il cubito posteriore sino all' anastomosi. Ved. Phryganidae Tav. VI fig. 8 23.

Area lembale – *A. limbalis* – Saumfeld des Flügels – È lo spazio del lembo o margine

(continua)

LE SCIENZE NATURALI

ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

(*continuazione*)

PISCICULTURA

Poverissima riesce la mostra di Piscicultura, quattro soltanto essendone gli espositori, dei quali due di piscicultura propriamente detta, uno di vallicoltura e l' ultimo di materiale da pesca.

Quantunque pochi sieno i nostri stabilimenti di piscicultura, pur tuttavia ci saremmo aspettati una mostra ben superiore alla presente, poichè possediamo numerose località adatte alla coltivazione del pesce, dei crostacei e dei molluschi marini e nelle quali questa industria costituisce il primo e più importante cespite di guadagno.

Speriamo che gli stabilimenti di piscicultura che, quantunque creati da poco tempo, hanno dato un forte impulso a questa industria nazionale, riescano non solo a farla progredire maggiormente, ma abbiano anche a spingere vallicultori e piscicultori a concorrere alle future esposizioni promovendo fra di loro un' utile emulazione.

La R.ª Stazione di Piscicultura in Brescia espone delle tavole, rappresentanti varî suoi locali incubatori, un diagramma comparativo delle qualità e quantità di salmonidi impiegate a ripopolare il lago di Garda, un secondo diagramma relativo al ripopolamento dei laghi e fiumi dell' alta Italia, e molti attrezzi, fra i quali nominerò alcuni barrili-filtro; un disseminatore rimorchiabile, modello Bettoni; una vasca Fröster; un trogolo californico, modello Benecke, ed un secondo modello Nitsche; un selettore automatico Weiss; un bottiglione di trasporto modello Eckardt; un vaso da trasporto Gaukler-Fröster ed uno stipo di ghiaccio.

Questa è l' unica mostra di piscicultura che riesca sufficientemente interessante. Per renderla maggiormente utile e completa, conveniva fosse accompagnata da una collezione di pesci, delle specie coltivate, a varî stadi di sviluppo, da tavole, da preparati e da libri speciali, allo scopo di mostrare l' importanza e lo stato attuale della piscicultura italiana.

La R.ª Stazione di Piscicultura presso il Museo Agrario di Roma presenta alcune vasche da laboratorio, altri pochi attrezzi e quattro boccie contenenti quattro campioni, di diversa grandezza del Salmo Fario.

Unico espositore di vallicultura è l' Istituto di S. Spirito di Roma, il quale manda dal suo tenimento di Mesola, circondario di Comacchio (Ferrara) un *modello di valle da pesca*, alcuni modelli di barche usate in quel circondario e nell' estuario veneto, una *Marotta* per trasporto d' anguille ed una collezione di pesci, di molluschi e di crostacei da vallicultura, composta di quarantacinque boccie..

La Ditta Florio espone, nel suo padiglione speciale, sotto il titolo di *Archetipo di Tonnara*, un modello molto grande della tonnara di Favignana, composto di una grande vasca in cemento, ripiena d' acqua, nella quale vi sono i modelli perfetti e ben disposti delle reti, dei pesci, delle barche e delle navi; il tutto rappresentante la tonnara pronta nell' azione.

(*continua*) Prof. G. Signorini

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

I FUNGHI EDULI E VENEFICI E LORO RICONOSCIMENTO

In conferma all'obbiezione da me fatta all'asserzione del Dr. Loncet, che non v'hanno carattori generali sicuri per discernere le specie buone dalle cattive, i seguenti cenni: — Non è vero: 1) che i funghi eduli abbiano esclusivamente sapore gradevole, ed i venefici soltanto cattivo ed odore nauseoso

— a ciò contraddicono molte specie e p. e. l' Amanita muscaria, e l' A. bulbosa ed altre inodore non hanno affatto gusto sgradevole tuttochè velenosissimi. — 2) Non tutti i funghi che freschi hanno sapori acri, o scottanti, ecc. sono venefici, a ciò contradicono p. e. il Canterellus cibarius, (da noi detti Gialuzz); l' Agaricus (Lactarius) volemus usato in varii paesi; e l' Agaricus deliciosus, che commestibili tuttavia scottano in bocca freschi. — 3) Neppure il coloramento della carne è sempre dato certo e p. e. l' Agaricus deliciosus spezzato si fa verde; la carne poi riguardo a consistenza, fragilità ecc. varia molto sì in specie buone che nocive, e ve ne hanno a carne molle e floscia fra le une e le altre. La vivacità dei coloramenti è pure distribuita indifferentemente fra specie eduli e nocive. — 4. Non è vero neppure che la località in cui nascono dati funghi dia un criterio delle loro qualità, e così p. e. le spongiole gli hygrophorus, commestibili nascono anche in siti acquitrinosi, e varie specie ad esempio, l' Agaricus (Psalliota) campestris il *Duries* eccellente sempre, cresce tanto in località umide come in siti solatii ed aprichi, così varie Russula, Boletus ecc. — 5) Erroneo pure è il criterio popolare che i funghi venefici siano contradistinti da uno stipite più lungo essendo carattere affatto precario. — 6) I funghi venefici crescerebbero rapidamente ed altrettanto rapidamente deliquescerebbero all' incontro dei buoni — a ciò contraddicono non poche specie usuali — e per gli eduli e pei venefici più o meno ciò varia molto colle condizioni meteoriche e specialmente col mantenersi a lungo periodi di tempo asciutti od umidi. — 7) Il sale messo sui funghi venefici assume una tinta gialla — e nera sui buoni — anche questo non è vero essendo affatta varia ed incostante l' azione del sale. — 8) Tutti gli altri caratteri generali non sono valevoli nè a tenersi in valutazione, così quelli della lubricità della cute, perchè comune tanto a delle specie buone che nocive e più o meno molte specie si fanno lubriche coll' umidità che nol sono in tempi asciutti, e massime poi le specie naturalmente alquanto mucose e delle quali ve n' ha in quasi tutti i generi buoni e cattivi. — 9) Altro criterio popolare da non attenersene è quello del cucchiaio d' argento o della cipolla, che annerirebbero messi a bollire con specie venefiche — perchè restano bianchi anche con delle specie velenosissime — e la soppa data al gatto è pure dato incerto e da non fidarsene, perchè se anco dato l' effetto tossico sul micino, ce ne vuole del tempo prima di vederne l' effetto. — *Perciò conviene concludere*:

Che soltanto le specie conosciute praticamente con assoluta certezza sono da usare, e da rigettare tutte le altre dubbie e non bene conosciute. Consiglio ultimo e certo superfluo dirò che sono da rigettarsi non solo le specie incerte, ma anche quelle buone se troppo vecchie e solo un po' ammuffite e massime se deliquescenti anche solo appena, appena. (A chi voglia usare specie dubbie — è noto il *metodo del Girard-Orfila* — ma a mio avviso, se anche assicura contro l'effetto tossico dei funghi toglie ad essi il buon gusto, mentre i buoni cucinati in qualsiasi modo direttamente restano saporosi; — forse sarebbe tutt' al più da usarsi in tempi di carestia?!?) In quanto ai Boletus il criterio della carne bianca immutabile a mio avviso non falla, e tutti i tali sono buoni. Il Boletus Castaneus, Bull, sarebbe sospetto, ma io l' ho mangiato più volte e lo ritengo var. del B. edulis; e così pure da noi non si usa il B. scaber colla var. rufus B del Pallini assai comune e ch' è gustoso quanto l' edulis. Tutte le specie a carne colorata e tanto più a colore cangiante colla frattura sono a mio avviso da rigettare senz'altro di questo genere: (Il carattere microscopico delle spore quì non c'entra perchè non è dato diagnostico pratico, ma solo pel botanico micologo).

Cividale 3 I IX 92. FRANCESCO DEL TORRE.

MANTIS RELIGIOSA

Il giorno 14 dello scorso mese raccolsi varie *Mantis religiosa*, specie qui abbastanza comune, e postele in diverse gabbiuzze a pareti di garza non mi fu menomamente difficile il mantenerle in vita. Alcune le alimentai con mosche, altre con vespe, che introducevo vive nelle gabbiuzze; ad una diedi anche un Calabrone, che divenne facilmente vittima della Mantide la quale però non lo mangiò. Tutte queste Mantide sono tuttora in vita, ed alcune hanno anche deposte le uova.

Grande è la loro voracità; (una Mantis in principio si mangiava 40 mosche al giorno, ora 10 o poco più). Chi, osservando quest' insetto fra l' erba, immobile e calmo in attesa della preda lo

crederebbe tanto vorace? Ma assai più della voracità è da notarsi la vitalità della Mantide. Ed io ho potuto osservare in proposito alcuni casi, che qui sotto riferisco.

Un maschio che avevo messo insieme ad una femmina, fu da questa assalito: esso si teneva attaccato alla garza, e la sua compagna intanto cominciò a divorargli l'addome, lasciandolo poi ancora al suo posto, privo di tutta quella parte del corpo. In tale stato il maschio potè fare ancora qualche movimento, e visse ben un'intera giornata.

Una femmina alla quale era stato mangiato il capo, continuò ad aggirarsi per alcun tempo nella gabbiuzza, e così mutilata visse ancora 6 ore.

Una Mantis che tenni senza cibo, mi visse ben 8 giorni, ed un' altra infilata con grosso spillo si mantenne fino al terzo giorno quale era al primo, ed al 6.° dava ancor segni di vita. Quest'ultimo caso conferma quanto fu osservato e scritto nel 1.° numero anno corr., di quest'ottimo periodico, da un'egregio signore. Queste poche osservazioni credo possano dimostrare abbastanza quanta vitalità sia nella *Mantis religiosa.*

Verona. Ottobre 1892. G. Bastogi

NOTE TERATOLOGICHE

Un dito soprannumerario alla gamba sinistra di una gallina. Gallina adulta, perfettamente conformata. Dalla faccia interna della tibia sinistra, in corrispondenza del limite superiore del terzo medio, si stacca, dirigendosi in basso, un prolungamento stiloide lungo cm. 3 1[2 alla cui estremità inferiore è riunito un dito lungo 5 cm. rivestito da epidermide gialla e munito di unghia. Questo dito presenta alla base uno sperone lungo 1 cm. diretto verso la tibia e pure rivestito della stessa epidermide. Al reperto anatomico si trova: Tibia lunga 11 cm. alla cui faccia interna trovasi applicato un osso di forma stiloide lungo 7 cm. la cui estremità acuminata raggiunge il terzo inferiore della tibia. Tale osso è saldato intimamente alla tibia mercè un ponte di sostanza ossea che si arresta al limite superiore del terzo medio della tibia (4 cm), là appunto ove, nell'animale vivente, vedevasi sporgere il prolungamento stiloide di cui parlammo. Il dito soprannumerario è riunito all'estremità del detto prolungamento, soltanto mercè un legamento fibroso. Esso consta di tre falangi, la distale munita di unghia, e di un pezzo basillare a mo' d'uncino la cui punta dirigesi verso la tibia e che rappresenta probabilmente, l'inizio di un altro dito non completamente sviluppato. Tanto questo pezzo basillare, quanto le falangi sono articolati fra di loro. Non vi sono muscoli che mandino tendini da questo dito, ma esiste un legamento tendineo che riunisce, posteriormente, le tre falangi fra di loro. I muscoli della gamba, mandano alcune inserzioni nell'estremità superiore dell'osso stiloide che è involto dall'epidermide in un sacco unico colla tibia. La parte inferiore invece del detto osso non è involta che da tessuto cellulare e da epidermide completamente separati dall'involucro della tibia.

Deviazione della mascella superiore in un pollo. Giovane pollo perfettamente conformato. La mascella superiore è completamente deviata verso destra. Il becco, molto ricurvato in basso incrocia la mascella inferiore che sporge così per circa un centimetro. L'animale è molto impacciato nel mangiare, e dimagra di giorno in giorno. All'esame anatomico si trova, che non solo l'osso premascellare è incurvato in basso e fortemente deviato verso destra, ma che anche le ossa nasali e frontali presentano la stessa deviazione. A cagione di ciò, la cavità orbitale destra presentasi molto piccola e arrotondata, mentre la sinistra è grandissima e ovoidale.

Dr. Bruno Galli-Valerio

Mostruosità. Colsi una lepre dalle quattro orecchie, che avea cioè simmetricamente diviso il padiglione auricolare esterno fino alla sua base.

Mi furono donate due piccole uova di gallina, unite assieme per una leggera cimentazione di sostanza calcarea ai due apici. Mi si disse non essere la prima volta che tale gallina produce simili uova gemelle alla Siamese.

Valle di Morbegno 30 Ottobre 1892. Fabani Carlo

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

L' Avifauna del Casentino è stata quest' anno accresciuta di una nuova specie mediante la cattura di una ♀ adulta di *Pelidna alpina*, Linn. (Piovanello pancia nera), fatta il 17 marzo scorso nel piano di Soci, presso Bibbiena.

Era sola, e fu presa il giorno dopo una forte burrasca e nessun cacciatore di quella località ricorda averla mai veduta, perciò può annoverarsi tra le specie accidentali del Casentino, poichè nell' Inchiesta Ornitologica d' Italia non è stata menzionata neppure dai collaboratori di quella provincia.

Firenze 25 Settembre 1892 CECILIA PICCHI

Note valtellinesi. Sulla fine del mese di Settembre il Prof. Conte Melzi, colse lungo le paludi di Ardenno un *Podiceps cristatus* ♂ (svasso maggiore) che cortesemente mi donò per arricchire la mia collezione ornitologica. — È specie rarissima in Valtellina ed i due ottimi naturalisti che illustrarono l' avifauna valtellinese, il Prof. De-Carlini ed il Dott Galli, pur menzionandola nelle loro opere, fondano la sua comparsa sull' autorità del Lanfossi e sopra due esemplari della raccolta Sertoli che da gran tempo trovasi nel gabinetto del R. Liceo di Sondrio.

Valle di Morbegno 30 Ottobre 1892. FABANI CARLO

Colognola ai Colli (Verona) Abbondante dai primi Agosto al 25, il passaggio dell' *Averle*. Uccisi un bel maschio adulto del *Lanius Minor* qui abbastanza raro. — Scarsi i rigogoli (*Oriolus galbula*) - Poche silvie in confronto degli anni passati — Verso il 6 Ottobre al 12, accentuato transito di tordi — Molti fringuelli fino ad ora e poche peppole — Già si è visto qualche beccaccia.

2 Novembre 1892 M. SPINOLA

Protezione degli uccelli utili all' agricoltura. Nel congresso tenuto ad Iesi nello scorso Ottobre, fra le associazioni agrarie emiliane e marchigiane, il dott. C. Ohlsen referì sulla protezione internazionale degli uccelli utili all' agricoltura e per acclamazione fu approvata la di lui proposta di raccomandare al Governo l' urgenza di una legge nazionale sulla caccia e l' uccellagione, per la tutela degli animali vantaggiosi all' agricoltura.

E va benissimo. Ma se la legge dovrà essere speciale per la tutela degli animali utili all'agricoltura, bisognerà che qualcuno sappia prima dire *coscenziosamente*, dopo prove ed osservazioni sicure ed imparziali, quali sono gli animali realmente utili e quali i nocivi all' agricoltnra. Senza di ciò si corre forte rischio di proteggere dei nemici o per lo meno si può perdere un' utile certo per uno incerto. RED.

INSEGNAMENTI PRATICI

Modo di sterilizzare il latte per l' alimentazione dei bambini. (SOXHLET). — E di sommo interesse, che il latte usato per l' alimentazione dei bambini non contenga microbi patogeni vivi, (1) e per sterilizzare il latte non è sufficente l' ebullizione semplice e rapida, perchè i germi non vengano uccisi, e si vuole anco che il latte bollito sia meno digeribile: il metodo di sterilizzazione del latte, usato in Germania ed adottato anco in Francia, è quello di Soyhlet.

Si prende la quantità di miscela necessaria per l' alimentazione della giornata e si ripartisce in tante piccole bottiglie della capacità di 150 a 200 c. c. riempiendole sino ad 1 cm. al di sotto dell' incominciamento del collo, quindi si chiudono con turacciolo di caotchouc forato nel centro.

(1) Olivier ha referito all' Accademia di medicina di Parigi che in una pensione di fanciull i ne sono morti 6 di tubercolosi intestinale o meningea, quantunque senza precedenti tubercolari in famiglia. Uccisa ed esaminata la vitella che forniva il latte si trovò affetta da estesa tubercolosi mammaria. (Sem. medic. 1891 pag. 10) N. d. R.

Si mettono le bottiglie in una specie di marmitta a doppio fondo, sospendendole nel mezzo dell' apparecchio, in modo che non tocchino il fondo del recipiente, si riempie questo di acqua sin che arriva quasi al collo delle bottiglie si chiude la marmitta e si mette al fuoco. Dopo 5 minuti di ebullizione dell' acqua, l' aria contenuta nel latte si è già a sufficenza dilatata ed allora si chiude completamente l' orificio di ciascuna bottiglia, mettendo un piccolo turacciolo di vetro nel buco del turacciolo che vi era, ed allora si rimette l' acqua all' ebullizione, che si fa durare per 35 minuti; quindi si ritirano le bottiglie e si raffredano immergendole nell' acqua da 12° a 15° c. S. consiglia allora di conservare le bottiglie chiuse con cotone sterilizzato.

L' ebullizione a b. m. così praticata non assicura la distruzione di tutti i microrganismi, ma distrugge certamente quelli della fermentazione lattica, che sono senza dubbio gli agenti principali dei disordini gastrici. Il latte così trattato rimane per 3 o 4 settimane senza coagulare alla temperatura ordinaria della casa, anco di più in luogo fresco, ma se serve per l' alimentazione dei bambini, è prudenza usarlo entro 48 ore dopo preparato. Si conservi al sicuro dalla polvere. Quando si vuole usare una bottiglia è necessario riscaldare di nuovo a b. m. sino alla temperatura del corpo umano, per cui si può immergerla in acqua ben calda e tenervela un poco anco colla mano. Si leva allora il turacciolo e vi si adatta l' estremità del biberone. Se la bottiglia non viene aperta può conservarsi anco sino al giorno seguente, al contrario non si adopera più il latte contenuto.

Nei bambini malati è necesserio disinfettare il tubo gastro-enterico con lavaggi e con purganti prima di cominciare l' uso del latte sterilizzato, perchè in caso contrario, incontrandosi un tubo gastro-enterico dei fermenti si avranno le fermentazioni anormali.

(Terapia Moderna.)

NOTIZIARIO

Congresso botanico internazionale. Questo congresso, che, come annunziammo, fu tenuto in Genova nello scorso settembre, ha avuto uno splendido successo, sia per il numero ed il merito degli intervenuti, sia per le interessanti discussioni che vi sono state fatte. Volentieri avremmo pubblicato un resoconto di questo congresso, ma vi abbiamo dovuto renunziare perchè le memorie che sono già in corso di stampa e la pubblicazione di quelle che non possiamo più oltre ritardare, ci lasciano per ora proprio senza spazio disponibile.

Esposizione per le piccole industrie campestri italiane in Cesena. Avrà luogo nella primavera del 1893 e potranno concorrervi tutti i coloni italiani.

Giardino zoologico a Roma. Si annunziano come già incominciati i lavori per l'impianto di un giardino zoologico e di acclimatazione nella villa Borghese a Roma.

Concorsi: La società medico-chirurgica di Bologna ha stanziati due premi di L. 500 ciascuno da conferirsi agli autori delle due migliori memorie, una sulla *Chirurgia del cervello* e l' altra sull' *Ematoterapia*. Tempo utile per la prima fino al 31 decembre 1893; per la seconda fino al 31 decembre 1894.

Posti vacanti. Medico-veterinario a Santena (Torino). Stipendio L. 500. Tempo utile tutto novembre corrente.

SONO APERTI GLI ABBONAMENTI PER IL PROSSIMO ANNO 1893.

Vedansi la nota dei premi e le altre notizie relative, che si trovano nella *seconda pagina della copertina.*

NOMINE, PROMOZIONI. ONORIFICENZE, PREMI

Consilio-Ponte prof. Sebastiano, nominato assistente al gab. di mineralogia nella R. Univ. di Catania.

Malagadi dott. Rainero, nominato assistente al Gab. di Zootecnia nella Univ. di Parma.

De Toni dott. G. B. nominato coadiutore presso l'Orto botanico della Univ. di Parma.
Buscaloni dott. Luigi, nominato assistente presso l'Orto botanico della Univ. di Torino.
Capponi Gino, Vigoni Tito, Fasciani Giuseppe, Capanni sac. Valerio e Frezza Luigi, sono abilitati all'insegnamento delle scienze naturali nelle Scuole tecniche.
Bertè Antonino, è abilitato all'insegnamento delle Scienze fisiche naturali nelle scuole ginnasiali, tecniche e normali.
Rizzo Serafino, Colaci Luigi e Amalfitani Nola Giuseppe, abilitati all'insegnamento della storia naturale nei ginnasi.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all' amministrazione del giornale.

99 **Dr. Franz Spaeth, Vienna I.** Kohlmessergasse 3. Offre: Carabus Fabricii, Linnei, Nebria livida, Hellwigi, stigmula, austriaca, atrata, Harpalus zabroides, Agabus arcticus, Homaloplia Spiracae, Cleonus clathratus, Brachyta clathrata et circa 1800 espèces de colèopt. europeus, et circa 500 d'Amerique en èchange de colèopteres européeus rares, ou longicornes et caxidides, exotiques — Envoyer oblata.

100 **J. Leboucher,** 91 Grande Rue, *Alençon,* Francia, désire échanger des insectes de Kabylie contre des conquilles.

101 **Mantis religiosa** var. verde e cerulea. Se ne offrono diverse centinaia, ben preparate, tanto in cambio che in vendita. Rivolgersi al gabinetto di storia Naturale di S. Brogi. Siena.

102 **M. Suchelet** à Bréauté par *Goderville* (Seine inf. Francia) prega caldamente tutti coloro che conoscono fatti di ibridismo (incrocio di due specie diverse) ad avere la compiacenza di volergliene dare comunicazione.

103 **A. Warnier** rue des Templiers a *Reims* desidera far cambi di coleotteri.

104 **A. Moehlenbruck** a *Morat* (Svizzera) desidera procurarsi con cambi, crani di mammiferi.

105 **La stazione zoologica di Pointe de Grave** (Gironde) offre per cambi, uccelli di mare vivi.

106 **Ricerca di lepidotteri.** Si desidera avere qualche esemplare di Apatura iris, Ilia, Arctia caia, Vinula, la Sfinge dell'Oleandrò e del Ligustro.

107 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti e trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

108 **Ernesto Lelievre** 22 Entre les Ponts, *Amboise* (Indre et Loire) desidera far cambi di lepidotteri.

CORRISPONDENZA

A tutti gli egregi abbonati. Per facilitare le reciproche relazioni e comunicazioni fra gli abbonati rivolgiamo loro preghiera di farci conoscere gli studi dei quali più specialmente si occupano, i prodotti principali dei loro possessi e dei loro allevamenti, indicandoci se hanno collezioni, se desiderano far cambi ecc. ecc. L' occasione dell' invio dell' abbonamento è propizio per farci sapere le suddette notizie. che veranno poi man mano pubblicate fra le richieste e offerte.
Gli egregi nostri abbonati abitanti all' estero, sono pregati di leggere nella copertina di questo fascicolo le nuove norme di abbonamento per il 1893.
Sig. D. E. dr. R. Viareggio. Ricevuto. Grazie. Il libro inviatole e che costava L. 1,70 fu: I primi soccorsi in caso d' infortunio.
Sig. D. L. B. Riva. Abbiamo ricevute L, 14, 20 per cui a saldo annata corrente mancano 80 cent. che manderà in altra occasione.
Sigg. U. V. Roma — B. S. Firenze. Pubblicheremo.
Sigg. A. R. Firenze — U. O. Napoli — B. S. Pistoia. Ricevuto. Grazie.
Sig. F. C., V. di Morbegno. Tante grazie; faremo come gentilmente ci dice.
Sig. O. prof. A. Padova. Non possiamo contentarla. Non ci sembra che il suo lavoro abbia i meriti da lei indicati. Glie lo rimandiamo.
Sig. S. V. Firenze. Anche il suo è un lavoro che non ci sembra adatto per questo periodico.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

ANNO XII — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE — 15 Decembre
SUPPLEMENTO MENSILE
N.° 12 — ALLA RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 1892
Abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** (24 fascicoli) L. 5 — Al solo Bollettino (12 fascicoli) L. 3 all'anno

SOMMARIO

SECCHIA PALUSSE

OSSIA INAFFIATOIO DE SIMONE A MOLTI USI

La **Secchia Palusse** è stata ideata dall' egregio signor PAOLO DE SIMONE appassionato cultore delle Scienze agrarie e naturali, dimorante in Città della Pieve (Umbria), con l'intento di rendere un servizio all'Orticoltura e all'Agricoltura, raccogliendo in un solo istrumento di semplice costruzione, di agevole uso e di facile conservazione, i vantaggi dell' inaffiatoio comune, della pompa irroratrice e degli apparecchi destinati all'applicazione delle sostanze insetticide ed anti-

crittogamiche. **La Secchia Palusse** è particolarmente raccomandata ai giardinieri perchè si presta a tutte le forme delle inaffiature, dalla più semplice alla più complicata, da quella che si fa all' aperto con il sistema primitivo della secchia comune, a quella che bisogna fare talvolta nelle serre e che assume carattere di irrorazione piuttosto che di vera innaffiatura. Con essa infatti il giardiniere può, per esempio, stando sopra un viottolo, inaffiare le bordure fiorite dei pratelli, servendosene come di un usuale inaffiatoio; poi, senza spostarsi o senza ricorrere ad altro istrumento, può valersene a guisa di pompa per diffondere l' acqua sopra le aiuole che siano sparse per i pratelli stessi, evitando l' inconveniente di calpestare le bordure e il tappeto verde per arrivare alle aiuole. Così, per citare un altro esempio, ove siano grotte artificiali, che sogliosi formare nei giardini a imitazione delle naturali, e che perciò si vogliono verdeggianti di felci ed altre piante sorgenti tra i crepacci e le stalattiti, l' uomo dovrebbe spendere molta fatica e molto tempo per mantenere a tale vegetazione la naturale freschezza; invece con la **Secchia Palusse** potrà nello stesso tempo inaffiare le piante sparse ai piedi e all' intorno delle grotte e le più elevate, per le quali ultime se ne varrà a guisa di pompa. Nello stesso modo, nelle serre potrà servire la **Secchia Palusse** per irrorare le delicate piante e tenerle così immuni dai guasti della polvere e dell' arsura; la qual cosa mal si potrebbe con l' inaffiatoio ordinario, di cui non si può con pari sicurezza moderare e uguagliare il getto.

Per quello che riguarda l' uso della **Secchia Palusse** nell' applicazione dei liquidi Antiperonosporici, non abbiamo altro da aggiungere, se non che si guarentisce che essa non soffre alcun danno dal fatto di essere adoperata a spargere sulle viti le sostanze ora in uso.

Finalmente non vogliamo tacere che la **Secchia Palusse** è d' incontestata e immediata utilità anche nell' economia domestica, potendo benissimo servire a svariatissimi usi, per esempio a inaffiare un salone, a ripulitura delle carrozze, alla disinfezione delle stalle e delle case coloniche ecc.; onde, anche a chi non abbia proprio da valersene nella coltivazione del giardino, essa riuscirà di non piccolo comodo.

Per tale molteplicità delle sue applicazioni, e per i vantaggi che ha sopra qualunque altra specie d' inaffiatoio razionale, la **Secchia Palusse**, che non ha bisogno di pulitura speciale ed è di costruzione semplice e solida e di una durata garantita per molti anni, ha incontrato il favore degli intelligenti, e riportato il premio (Medaglia d' Argento) all' Esposizione Artistico-Industriale-Agricola di Foligno nel Settembre del 1892 e la medaglia di Argento Dorato alla esposiziono orticola Napoletona dello scorso Novembre; le sole esposizioni nelle quali sia stata presentata.

Red.

RONDINI E RONDONI

(HIRUNDINIDÆ-CYPSELIDÆ)

L' importanza di queste due famiglie dell' ordine dei fissirostri (una delle poche fra le divisioni dei Passeracei che corrisponda veramente al carattere un po' vago della foggia del becco) non può sfuggire ad alcuno. Ben distinte dagli altri Passeracei morfologicamente, anatomicamente, ed etnicamente, hanno un posto notevole nell' economia naturale; giovando, come pare accertato, a mantenere in equilibrio le condizioni agrarie, e forse le condizioni igieniche dell' aria. Notissime, almeno nelle specie più comuni, all' universale, presentano ogni giorno nuove e curiose modalità nei costumi, tanto da fermare l' attenzione dei cultori dell' ornitologia e delli stessi biologi. Hanno, infatti, spiccatissimi e singolari gl' istinti della migrazione e della nidificazione, tanto che i libri di scienza popolare, come quelli che riguardano specialmente i costumi degli animali, ne sono pieni. Io mi limiterò a considerare questi uccelli relativamente all' Italia, fondandomi su quanto fino ad oggi è stato scritto o notato.

Comincerò dal compilare un quadro della distribuzione delle specie più frequenti, secondo le

provincie osservate che, sebbene poche rispetto alla loro totalità, pure offrono un criterio generalmente esatto, perchè illustranti le varie regioni.

REGIONI	Hirundo rustica	Chelidon urbica	Cotile rupestris	Clivicola riparia	Cypselus Apus	Cypselus Melba
Piemonte (Le 4 Prov. osserv.)	4	4	4	3	4	4
Lombardia (5 Prov. su 8)	5	5	1	3	5	1
Veneto (6 Prov. su 8)	6	6	4	4	6	4
Emilia (2 Prov. su 8)	2	2	1	1	2	2
Liguria (1 Prov. su 2)	1	1	1	1	1	1
Toscana (7 Prov. su 8)	7	7	4	6	7	5
Marche (1 Prov. su 4)	1	1	1	1	1	1
Lazio (1 Prov.)	1	1	1	—	1	—
Abruzzi (1 Prov. oss. su 3)	1	— ?	—	—	1	—
Campania (1 Prov. su 5)	1	1	—	—	1	1
Puglie (1 Prov. su 3)	1	1	—	1	1	1
Calabrie (2 Prov. su 3)	2	2	1	—	2	—
Sicilia (4 Prov. su 8)	4	4	3	1	4	3
Sardegna	1	1	1	1	1	1
Corsica	1	1	1	1	1	1
Provincie osserv. 38	Tot. 38	37	24	23	38	25

Le provincie che hanno tutte le specie sono 13, cioè; Cuneo, Torino, Alessandria - Vicenza, Padova - Genova - Lucca, Grosseto, Livorno - Ancona - Messina - Sardegna - Corsica.

La Provincia con minor numero di specie, forse per mancanza di un'esatta osservazione, giacchè credo impossibile la mancanza assoluta del Balestruccio, sembra l'Abruzzo, ma devesi notare che le notizie sono date da un solo distretto (Ielsi).

Le regioni più largamente osservate sono la Toscana e il Piemonte.

(*continua*) GIACOMO DAMIANI

PER GLI ALLEVATORI DI BACHI DA SETA

SPOROTECA CELLULARE

La scelta del seme è certamente una delle cose più interessanti per la buona riuscita di un allevamento di bachi da seta.

Il confezionarlo e conservarlo bene da se è affare complicato e difficile ed è perciò da

preferirsi l'acquistarlo da qualche accreditato stabilimento bacologico; ma il compratore deve fidarsi della buona fede ed onorabilità del confezionatore e non sempre se ne trova bene.

L'ingegnere *Enrico Giovannelli*, che è uno dei componenti la ditta *cav. uff. Girolamo Giovannelli e figli*, dirigente lo stimato *Stabilimento bacologico senese*, che si è ormai acquistata salda fama per la bontà del seme ed i pregi della sua speciale razza gialla, il cui baco vive e fa il bozzolo in 26 a 28 giorni, mosso dal pensiero di dare ai clienti del proprio stabilimento, oltre le garanzie morali, anche tutte le altre possibili, ha immaginata una ingegnosa e razionalissima applicazione del sistema cellulare, dandogli nome **Sporoteca cellulare** e prendendone la privativa, onde riservarne l'uso al solo stabilimento Giovannelli.

Questa Sporoteca consiste in una tabella di cartone o di tela divisa in 100 scompartimenti, in ognuno dei quali viene posta una coppia di farfalle seriche scelte, nate da bozzoli provenienti da allevamenti speciali, e quindi coperte da appositi conetti di metallo.

Deposto il seme, le farfalle sono accuratamente selezionate a doppio controllo nello Stabilimento, e le uova di quelle riconosciute non perfettamente sane, si tolgono dallo scompartimento che viene distinto con un segno bleu. E poichè avviene che alcune farfalle, depositano tutte o in parte le uova nella superficie interna del conetto, così gli scompartimenti vuoti o deficenti di uova per questo motivo, sono segnati in rosso. — Le deposizioni riuscite infeconde sono lasciate al loro posto, onde al bachicultore sia ben noto tutto l'andamento della partita.

La **Sporoteca cellulare** così selezionata, viene estivata ed ibernata e a suo tempo spedita *tale quale* al richiedente che ha così, *la sicurezza assoluta sulla confezione cellulare del seme* e *la conoscenza del grado d'infezione e quindi di robustezza delle farfalle generatrici*, contando i posti vuoti segnati in bleu; cose certo queste della massima importanza, poichè sia pur vero che da qualsiasi partita avente anco più del 50 0[0 d' infezione, è facile, cellularmente, di ottenere seme a zero; ma è pur facile il convincersi che è sempre preferibile il seme a zero proveniente da una famiglia o priva affatto, e con tenue percentuale di pebrina.

Vi sono ancora altri vantaggi e di non lieve importanza a favore della **Sporoteca Cellulare** cioè:

a) Il seme non dovendo essere staccato, sono abolite le immersioni di esso nell'acqua sia per questa operazione, che per la lavatura.

b) Resta eliminata qualunque confricazione nella serie di operazioni a cominciare dalla staccatura sino alla incubazione.

c) La incubazione viene ad essere facilitata, poichè nessun preparativo di *scatole, tulle* ecc. si richiede; basta un tavolo o un telaro dove le tabelle possano stare distese, e siccome le uova sono distribuite grano per grano e bene aderenti alle tabelle, la nascita avviene regolare e pronta, e facilissima la presa dei bacolini col mezzo di foglie, senza tema di asportare neppure un uovo (come avviene col seme sgranato) a turbare la unitezza dell'allevamento.

Tutti questi vantaggi fanno ritenere che l'invenzione del sig. Giovannelli debba essere accolta con molto favore dai bachicultori. RED.

MICROSCOPIA

I NUOVI OBBIETTIVI COSTRUITI CON NUOVI VETRI

Lessi su vari giornali e riportato anche su questo Bollettino (Vedi anno cor. n. 2 pag. 27) che furono introdotti nella fabbricazione delle lenti dei nuovi vetri, fluorici, fosforici ecc. che darebbero amplificazioni straordinariamente esagerate degli oggetti. Ciò in se è realmente erroneo, ed anzi ora si diminuì l'amplificazione degli obbiettivi, ma avendone immagini più nitide e d' un potere di definizione maggiore — ed obbiettivi a lungo fuoco cioè a minore ingrandimento danno risoluzione pari o migliore di obbiettivi a fuoco brevissimo cioè a maggiore ingrandimento di tempo addietro. I nuovi vetri (adoperasi per gli obbiettivi apocromatici anche lo spato fluore di nuovo ab-

bandonato per la sua poca resistenza) sono prodotti specialmente dalla ditta Scott e Gen. di Iena — gli obbiettivi con essi costruiti detti (apocromatici) danno immagini perfette riguardo all'ocromatismo, e si adoperano tali vetri sempre più estesamente anche per gli obbiettivi comuni e per obbiettivi semiapocromatici; gli obbiettivi apocromatici più che per la osservazione diretta, prestano utilissimi servigii alla fotografia che diede con essi dei resultati inattesi. Ma è esagerazione il credere ad amplificazioni straordinarie. Nei cataloghi di Zeiss, Reichert, Koristka, Leitz, Seibert ecc. il massimo degli ingrandimenti dei nuovi obbiettivi è presso le 3000 $\times$ coi più forti oculari, sicchè ben vedesi che gli obbiettivi vecchi ad acqua a breve fuoco danno ingrandimenti assai maggiori. Un elemento assai importante è l'apertura dell'Obbiettivo, e due Obbiettivi dell'istesso foco e perciò dell'istesso ingrandimento saranno varii in potere risolutivo proporzionatamente al maggiore angolo d'apertura dell'uno in confronto dell'altro. L'obbiettivo ad apertura numerica di 1,60° di Zeiss (immersione al monobromuro di naftalina) che è forse il non plus ultra oggi raggiunto, a 1000 $\times$ risolve in perle la Surirella Gemma, a 2000 $\times$ il Pleurosigma angulatum in cui le perle si mostrano esagonali persino, e risolve la Amphipleura in perle come i migliori obbiettivi appena risolvono il Pleurosigma (1)! Nei nuovi obbiettivi semiapocromatici si sostituì allo spato fluore poco resistente dei vetri fosforici e silicichi più resistenti; l'introduzione della immersione omogenea, cioè d'una sostanza che ha uguale potere rifrangente al vetrino coprioggetti (per solito l'Olio di cedro) rende possibile di costruire obbiettivi a grandi angoli d'apertura non venendo dispersi i raggi da abberazioni nè da riflessioni formando il liquido di immersione quasi un tutto col vetrino come se l'oggetto fosse osservato coll'obbiettivo direttamente senz' essere coperto. I nuovi obbiettivi giova ripeterlo hanno il vantaggio di risolvere i dettagli anche con ingrandimenti minori, e si possono adoperare con oculari più forti essendo più privi di difetti di aberrazione cromatica e sferica. E ciò da un vantaggio prima perchè s'ha un campo più vasto che con obbiettivi a foco breve, e non s'hanno gli inconvenienti di questi per l'approssimarsi della lente frontale al vetrino. È impossibile riassumere in breve la storia dei miglioramenti introdotti nella costruzione degli obbiettivi, e mi limito soltanto a questo cenno per rettificare quelle notizie erronee sopracitate e pur riportate in tante pubblicazioni.

Quella che più s'è avvantaggiata dai nuovi obbiettivi è la fotografia, ed è veramente ammirabile quanto da essa si ottiene, e che supera spesso quanto si può avere dalla osservazione diretta comunemente, così p. e. nella risoluzione delle diatomee, pei cigli dei batterii, ecc. È dalla microfotografia, se arrivi a diffondersi con metodi ancora più semplificati o meno costosi perciò sempre più diffondibili, che la scienza deve attendersi grandi vantaggi. Quì per incidenza accenno allo studio fotomicrografico del Prof. R. Sernagiotto di Rimini, dalla cui gentilezza ebbi varii fotogrammi assai belli.

In quanto agli obiettivi ad immersione ad olio per quanto a me consta dal poco che ne esperii e da dati avuti per informazione, è notevole l'insudiciamento che hassi dei preparati dall'olio il quale inoltre scioglie le lacche dei preparati conservati. Ma certo sono indispensabili in tutti i casi ove sia richiesto un massimo nell'angolo d'apertura. Per l'uso comune sono preferibili a tutti gli obbiettivi a secco, e di questi ve ne hanno di eccellenti. Gli obbiettivi ad aperture grandi sono relativamente molto cari, ed in quanto all'apertura numerica si esagerò forse alquanto dagli ottici come per ogni novità = però è certo che l'avvantaggiamento avuto nel perfezionamento degli obbiettivi consiste anzichè in maggiori ingrandimenti (che secondo il Sorby sarebbero inottenibili causa la costituzione fisica della stessa luce) in una maggiore nitidezza ed in maggior potere risolvente con ingrandimenti anzi minori forse.

(1) Vedi: *Dr. Henri v. Heurk* = La nouvelle combinaison optique de M. Zeiss e la structure de la valve des diatomées, — con fotogrammi, ecc.

Cividale 1 I IX — 92.

FRANCESCO DEL TORRE

LE SCIENZE NATURALI

ED ALCUNE LORO APPLICAZIONI ALL'ESPOSIZIONE NAZIONALE DI PALERMO

(*continuazione e fine*)

BACHICULTURA

La mostra di bachicoltura, alla quale concorrono circa quindici espositori, è la migliore fra quelle poche delle quali ci occupiamo, bella e ricca nel medesimo tempo.

Si potrebbe in vero desiderare un numero maggiore di concorrenti, particolarmente considerando il numero grandissimo di stabilimenti bacologici e la somma importanza di questa industria nell' economia nazionale. Pur tuttavia dobbiamo egualmente esserne soddisfatti e rallegrarcene, poichè vi sono rappresentati tutti i principali stabilimenti e perchè possiamo constatare un progresso ed uno sviluppo sempre maggiore nella coltivazione del filugello.

Numerosi sono i modelli di attrezzi, i campioni di bozzoli, di sete e di semi e tutti ci palesano una cura assidua e crescente negli allevamenti e nelle selezioni fisiologiche o microscopiche effetto di educazione razionale e di una certa cultura scientifica.

Fra i vari espositori vi sono i fratelli Rittatore di Torino, i signori Fossati e Besso di Casale Monferrato l' istituto Bonafons di Torino e la R. Scuola Agraria di Brusegana, i quali espongono campioni di bozzoli, di particolari riproduzioni e sementi. Dei rimanenti mi limiterò a passare brevemente in rivista soltanto i principali.

Lo stabilimento bacologico di G. Maggi di Caserta espone una mostra bella ed elegante composta di bozzoli imboscati e sfarfallati, di ricchi campionari di altri bozzoli di molte razze, accompagnati dalle rispettive sete; da bachi, a varî stadî di sviluppo conservati in liquido; contiene inoltre cinque grandi e splendide tavole disegnate dal Dott. G. Nodaris e litografate dal prof. B. Lava, edite dallo Stabilimento Prosperini di Padova, rappresentanti « Il Filugello sano e malato »; altre due tavole, disegnate dallo stesso G. Maggi, di preparati microscopici patologici o normali del baco e della farfalla ingranditi, vi si trovano inoltre molti attrezzi bacologici e loro modelli, fra i quali notevole una collezione di mortaretti e di pestelli esperimentati per uso della pestatrice meccanica.

Lo stabilimento Bacologico R. Pucci e C.[i] di Perugia presenta molti campioni di bozzoli e di sete, scatole per seme, celle, corbe e molti modelli e fotografie di locali ed attrezzi. Noto fra questi ultimi principalmente un modello di tetto con tegola a cappuccio, uno di castello per asciugamento di semi, uno di potatrice per bacolini ed un modello di tavola da microscopista, formato da un tavolo comune, avente anteriormente una parete verticale in legno, mobile elevantesi sopra il piano di quello, munita di una finestra pel passaggio della luce, chiudibile con uno sportello a seracinesca.

Il Prof. Buggeri Luigi di Fermo espone un campionario di sete e di bozzoli, alcuni quadri rappresentanti il contenuto dell' uovo sano e malato, inoltre altri due quadri di modelli plastici molto ingranditi, uno dei quali dimostrante lo sviluppo del baco, dal giorno della nascita sino al giorno di muta della crisalide; l' altro rappresentante il bruco colpito da varie malattie.

I fratelli Cesarini di Fossombrone ed i signori Fossati e Besso di Casalmonferrato espongono campionari di bozzoli e di sete, custodie per semi e vari attrezzi.

Una bella mostra riesce quella di P. Pilati di Bologna ricca di campioni di sete, di bozzoli e di semi, di modelli numerosi d' attrezzi bacologici, fra i quali notevole un modello di camera di incubazione.

Lo stabilimento bacologico del Cav. Girolamo Giovannelli e figli di Siena, presenta una bella mostra di tutte le varietà di bozzoli coltivati nella prov. senese e delle sete che se ne ricavano. Questo campionario forma parte della mostra collettiva esposta dal Comizio Agrario di Siena.

Ricchissima ed interessante, tanto dal lato industriale quanto da quello puramente scientifico, è la mostra presentata dalla R. Stazione Bacologica di Padova.

In essa notiamo varie tavole rappresentanti il filugello sano e malato, molti attrezzi bacologici, non pochi dei quali ideati dal prof. Verson direttore della stazione.

In tre eleganti vetrine stanno raccolte e disposte in bell' ordine alcune collezioni di prodotti del baco da seta e di preparati microscopici del medesimo. Una di queste è composta di bozzoli *delle varie razze nazionali ed estere, e dalla relativa seta in matassine,* della quale sono indicati il titolo, la tenacità e l'elasticità. Una seconda collezione comprende soltanto le razze coltivate nei diversi osservatori italiani e di queste pure vengono fornite speciali ed utilissime indicazioni quali, il numero dei bozzoli contenuti in un chilogrammo secco e in uno fresco, la rendita alla bacinella e la qualità della seta. Merita sopra tutto una lode particolare la ricca ed elegante collezione di preparati microscopici del baco da seta, delle sue malattie e dei suoi prodotti, raccolti in quaranta scatole formate ad uso libro.

Oltre le collezioni soprannominate vi sono gli annuari e numerose pubblicazioni edite dalla Stazione Bacologica di Padova, che attestano l' importanza grandissima della medesima e l'influenza notevole ch' essa beneficamente esercita sullo sviluppo della bachicultura nazionale, per merito, particolarmente, dell' indefesso lavoro e degli studi proficui del direttore Verson e prof. Quaiat.

Prima di chiudere questa breve relazione descriverò una incubatrice ideata dal dott. G. Beccari di Montaione e dal medesimo esposta a Palermo, la quale può recare ottimi servigi tanto ai bachicultori quanto agli allevatori di uccelli da cortile.

Questa incubatrice non differisce punto dalle usuali, se non nel regolatore automatico della temperatura, che può benissimo venire applicato a qualsiasi incubatrice.

Questo regolatore consta di due parti principali, cioè di una fiasca schiacciata di vetro, posta aderente ad una delle pareti interne dell' incubatrice, e di una colonnetta di legno, che trovasi all' esterno.

La colonnetta porta superiormente un diaframma metallico orizzontale, avente un foro pel passaggio della fiamma della lampada, sottoposta al quale trovasi una molla d' acciaio, fissata inferiormente e portante all' estremità superiore un disco metallico orizzontale. Fra la molla e la colonnetta, alla quale essa è aderente, esiste una piccola vescica di gomma unita ad un tubo di vetro, passante nello spessore del legno. Un tubo di gomma riunisce il collo della fiasca al tubo di vetro mettendo in comunicazione la vescica colla fiasca suddetta.

Quando si vuole ottenere una data temperatura entro all' incubatrice, mantenendovela pressochè costante, si riempie la cassetta dell' acqua colla quantità richiesta e si accende la lampada, facendo passare il dardo della fiamma pel foro del diaframma, in guisa ch' esso colpisca in sito adatto la cassetta dell' acqua; indi si toglie la comunicazione fra la vescica e la fiasca disgiungendo il tubo di vetro da quello di gomma. Quando la temperatura dell' incubatrice ha raggiunto il grado richiesto si ristabilisce la comunicazione fra la fiasca e la vescica. Allora se la temperatura dell' incubatrice avesse ad aumentare ne verrebbe una dilatazione dell'aria della fiasca, la quale non trovando libera uscita determinerebbe il gonfiamento della vescica, e questa a sua volta scostando la molla dalla colonnetta obbligherebbe il disco metallico ad impedire il passaggio della fiamma. La vasca dell' acqua, non più riscaldata dalla lampada, tenderebbe in tal caso a raffreddarsi, portando seco un abbassamento nella temperatura dell' aria dell' incubatrice e di quella contenuta nella fiasca, nel tubo e nella vescica, la quale diminuendo conseguentemente di volume permetterebbe lo sgonfiamento della vescica; quindi, ritornandosene al posto la molla ed il disco, la fiamma potrebbe nuovamente riscaldare la cassetta dell' acqua e l' incubatrice.

Ripetendosi poi tale giuoco la temperatura interna dell' incubatrice si mantiene costante, non calcolando, ben si comprende, quella piccola e trascurabile oscillazione di qualche decimo di grado, che riesce certamente inevitabile.

Questo regolatore riunisce in se molti pregi; è semplicissimo, di facile costituzione, facilissimo ad essere adoperato da chiunque, di costo relativamente piccolo e può venire applicato a qualunque incubatrice, essendo adatto tanto per lampade a gaz, quanto per quelle comuni ad olio, a petrolio od a qualsiasi altro combustibile.

La noia grandissima e la somma difficoltà nel mantenere una temperatura costante nelle incubatrici, che furono le cause principali che si opposero sino ad ora allo sviluppo della pollicultura e ad una razionale incubazione dei bachi da seta nelle nostre campagne, saranno d'ora innanzi tolte completamente per merito del dott. G. Beccari al quale noi inviamo le nostre sincere congratulazioni.

Iglesias 10 Aprile 1892. Prof. G. SIGNORINI

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Ancora una nota sui funghi. Mentre ho stentato per raccogliere pochissimi nomi dialettali di funghi con molte ricerche, l'altro giorno vidi preparare un fungo di specie che non conosco, e lo seppi usitatissimo e comunissimo sul nostro mercato, chiamato Revaiuzz (Ferlinke in slavo); è specie affinissima all'Agaricus (Tricholoma) acerbum, Bull. — Ecco come spesso è il caso che vale più delle ricerche; e così p. e. i contadini da lungo tempo conoscono la vajolatura sul trifoglio incarnato, prodotta dal Polythrincium trifolii, Kunze, ch'io non rinvenni che recentemente.

Cividale 20 Novembre 1892 FRANCESCO DEL TORRE

Note ornitologiche. Fra le più belle varietà di uccelli che ho avuti in questi ultimi mesi, noto i seguenti 3 casi di isabellismo.

Il 5 settembre acquistai sul nostro mercato un usignolo (*Luscinia vera* Sund) con le parti superiori color lionato, più scuro sulla coda, e che nelle estremità delle remiganti passa gradatamente al ceciato chiaro quasi bianco. Le parti inferiori sono bianche; il petto ed i lati del collo e dei fianchi ceciato chiaro.

Il 27 ottobre, fu preso nel roccolo di V.° Casella (presso Città della Pieve) del sig. Orlandi, un fringuello ♂ (Fringilla coelebes L.) il quale, salvo un po' di giallo nel groppone, la consueta macchia bianca delle ali, ed una leggera sfumatura gialla sui margini interni delle remiganti, è completamente colore isabella che varia nelle diversi parti, dallo scuro al chiarissimo, quasi bianco, secondo che allo stato normale il fringuello ha nelle parti stesse colori più o meno scuri. Questo bell'uccelletto fu donato al sig. Paolo De Simone, appassionato cultore di scienze naturali, che me lo inviò per essere imbalsamato e poi conservato nella di lui collezione.

Il 10 novembre, comprai un fringuello stato ucciso nei pressi di Siena, e che è del tutto simile al sopra descritto, salvo che manca della sfumatura gialla nelle ali e nell'insieme il color isabella è più chiaro.

Siena 10 Novembre 1892. S. BROGI

Vitello marino nel Mediterraneo. Nei primi dello scorso Novembre fu presa viva nei pressi di Cagliari una bella *Foca* (*Pelagius monachus* Linn) della lunghezza di oltre due metri e del peso di 78 chilog. Fu portata a Genova dove morì il 13 Novembre. Ne feci acquisto e la ho imbalsamata per il mio gabinetto dove conserverò pure lo scheletro ed i visceri. Nello stomaco si sono trovati 4 ami di diverse grossezze con relativi frammenti di funicelle. Il più grosso amo è lungo 10 centim. compresa la curva.

Siena 10 Decembre. S. BROGI

Domande. Desidererei che qualche gentile abbonato mi desse qualche informazione intorno a quell' *orbettino* (Anguis fragilis) che presenta sul dorso una serie di macchiette azzurre.

Udine Suburbio Aquileia S. LESKOVIC.

Si desidererebbe sapere se qualcuno ha realmente sperimentato, se è vero che dando a mangiare le vinacce alle galline, queste cessano o sospendano di fare uova.

INVENZIONI E SCOPERTE

Per estinguere istantaneamente gli incendi, Eberhardt ha inventato un liquido nel quale sono in soluzione diversi sali e che ha la proprietà di estinguere in pochi secondi qualsiasi materia infiammata e di preservare non solo dalle ustioni, ma anche dalle sensazioni caloriche, le parti nude del corpo preventivamente bagnate con la soluzione stessa. Giorni sono furono fatte prove con esito felice a Locate Triulzi.

Onice. La *Revista financiera Mexicana* annunzia la scoperta di un considerevole giacimento di onice al Messico a 50 chilom. circa al sud di El Paso. Aggiunge essere questa onice bellissima per qualità e ricchezza di colori e che ve ne sono blocchi di grandi dimensioni.

Sisal. È una nuova sostanza tessile proveniente da una pianta del Messico che ha foglie lunghe fino a metri 1,50. Se ne sono fatte corde solidissime ed inattaccabili dall'acqua di mare.

Cremazione elettrica istantanea. La *Science en famille* narra come a Filadelfia siasi messo in pratica un nuovo modo di incenerimento dei cadaveri, che consiste nell'applicare ai piedi ed alla testa del cadavere già involto in un lenzuolo di amianto, due placche di rame che costituiscono i due poli elettrici di una possente dinamo. Si fa quindi passare la corrente attraverso il corpo ed in pochi istanti la carbonizzazione è completa. Questa specie di volatilizzazione istantanea è prodotta tanto più facilmente ed intensamente, essendo che l'aria dell'ambiente e i vapori che esalano dal cadavere, favoriscono la combustione.

Ferri da cavallo in alluminio. Dalle esperienze fatte finora, pare che l'alluminio possa essere utilmente impiegato nella fabbricazione dei ferri da cavallo.

Fra gli altri vantaggi i ferri in alluminio presentano quello di essere molto leggieri (pesano 3-4 volte meno dei ferri ordinari), di consumarsi meno e di resistere all'umidità. L'alluminio è più malleabile del ferro, ma costa più che questo. La differenza di prezzo è però in parte compensata dal minor consumo e dal valore che l'alluminio conserva anche quando è stato usato. Per la confezione dei ferri in alluminio occorre una certa abilità, perchè questo metallo richiede una temperatura relativamente bassa e ben determinata.

INSEGNAMENTI PRATICI

Conservazione dei frutti e tuberi alimentari con la calce. Il sig. Monclar espone in un rapporto presentato alla Società nazionale di agricoltura in Francia, i risultati da lui ottenuti conservando diversi frutti nella calce. Le conclusioni che se ne possono trarre sono le seguenti: 1. La calce non intacca per niente la buccia delle frutta, radici, cipolle, e tuberi posti a contatto prolungato con la medesima. 2. Non si disseccano nella calce più che all'aria. 3. Essa non comunica loro nessun gusto. 4. Non compromette le facoltà germinative delle radici, cipolle, tuberi. 5. I frutti ed i tuberi non si guastano che per loro naturale evoluzione, quando sono stratificati nella calce, essendo al riparo di qualsiasi causa esterna di putrefazione

Metodo per scrivere sul vetro con l'inchiostro ordinario. (*Formulario Moderno*) Si fa scaldare leggermente il vetro, a 50° o 60°, fino a che il vapore d'acqua cessi di depositarsi.

Poscia vi si versa sopra una vernice speciale, agitando come si fa col collodio nelle operazioni fotografiche.

Questa vernice è composta di 80 grammi d'alcool a 95°, 5 grammi di gomma-mastice in lacrime ed [illegible] grammi di sandracca. Si ottiene la dissoluzione delle resine riscaldando il tutto a bagno maria in un recipiente col tappo ben assicurato; in seguito si filtra.

Questa vernice è durissima, diviene brillante e completamente trasparente. Se la si versa sul vetro caldo diventa opaca e prende l'inchiostro.

Si può altresì disegnare sul vetro così preparato con dell'inchiostro ordinario o di China.

In ultimo si passa sopra un leggero strato di gomma.

Questo processo sarebbe assai vantaggiosamente impiegato per rimpiazzare le etichette che si mettono sulle boccette dei laboratori.

Per conservare gli istrumenti dalla ruggine dice il *Progresso dentistico*, immergeteli per qualche minuto in una soluzione di carbonato di potassa. Essi resteranno inossidabili per degli anni, anche se esposti ad una atmosfera umida.

Per conservare gli animali colorati. Fabre-Damerque insegna questo metodo. Prendi siroppo di glucosio diluito (25° B) 1,000 parti; glicerina bianca 100 parti; Alcool metilico, 200 p; canfora a suturazione. Sciogli il glucosio in acqua calda e dopo raffreddato aggiungi la glicerina, l'alcool e un qualche pizzico di canfora in polvere. Neutralizza questo mescuglio, sempre acido, aggiungendovi un po' di liscivia di potassa o di soda; dopo filtrato metti nel liquido qualche frammento di canfora. (*Rev. dès Sc. Nat. de l' Ouest*).

Per distruggere i bruchi che divorano i cavoli, e che sono quelli specialmente della Pieris rapae, la Rivista Agraria dice essere di effetto sicuro, lo spargere alla sera sulle foglie il soprafosfato di calce secco e in polvere.

Nettamento degli apparecchi in vetro. (*Dal Boll. farmaceutico*) Gli apparecchi adoprati nei laboratori, sono sovente difficili a pulirsi. L'impiego di preparazioni ossidanti permette di arrivare facilmente al voluto risultato. Può usarsi il liquido seguente: Acqua p. 100 - Bicarbonato di potassa p 40, Acido nitrico ordinario p 20.

Il sig. Tornoe consiglia impiegare la soluzione viscosa ottenuta sciogliendo a suturazione il permanganato di potassa nell' acido solforico. Dopo l' azione del liquido ossidante si lava con molta acqua.

Processo semplice ed economico per ottenere un gran numero di vermi della farina necessari per nutrire gli uccelli cantatori. (*Dalla Science en famille.*)

Si pone in un vaso di vetro della capacità di un litro, un po' di lievito e si ricopre con farina mista con qualche pezzetto di carta bleu; vi si aggiunge un cencio usato e poi vi si pongono 10 o 12 vermi della farina. Si chiude il vaso con carta bucata e si pone in ambiente molto caldo. Un mese circa dopo l' operazione il vaso sarà pieno di bachi (cordole) ed avremo così un abbondante nutrimento per i nostri uccelli di becco fine.

NOTIZIARIO

Vita massima delle bestie. Un orso vive raramente più di venti anni. — Un lupo venti anni. — La volpe da dieci a quattordici anni. — I leoni vivono lungo tempo; un leone del giardino zoologico di Londra ha raggiunto l' età di settant' anni. — Gli scoiattoli e le lepri vivono otto anni.

È provato che degli elefanti hanno vissuto quattrocentodieci anni. Quando Alessandro il Grande ebbe vinto il re indiano Porus, egli consacrò al sole un elefante che aveva combattuto coraggiosamente per il re, e lo chiamò Ajace, egli lo pose in libertà dopo d' avergli dedicato un monumento. Si ritrovò l' animale trecento cinquant' anni dopo.

I rinoceronti non vivono che venticinque anni. — La gallina faraona, la gallina ed il tacchino, a dodici anni terminano la loro vita. — Le balene vivono mille anni. — I delfini ed i pesci spada, trenta anni. — I conigli, da otto a dieci anni. — I pappagalli vivono lungo tempo; si è visto a Firenze uno di questi uccelli che aveva più di cento dieci anni, e durante tutto questo tempo esso era stato posseduto dalla stessa famiglia per tre generazioni. — I carpioni vivono circa cento cinquant' anni; si assicura che parecchi carpioni di Fontainebleau datano dal tempo di Francesco primo (dal 1485 al 1547). — La capra e la pecora non superano i quindici anni. Un maiale di venti anni è una rarità. — I pellicani vivono fino ai cent' anni. — Il bue che non và

al macello avrebbe della pena per giungere sino ai trentacinque anni. — Il cavallo che goda tutti i comodi non oltrepassa mai il trentacinquesimo anno. — L'asinò non va più in là. — Un cane da venti a venticinque anni è cosa assai rara. — Il gatto quindicenne è agli estremi. — Un'aquila morì a Vienna nell'età di cento e tre anni. — Un'oca di trent'anni è un prodigio. — Il cardellino e il passero possono arrivare ai venticinque anni. — Il corvo, si dice, oltrepassa i cento anni. (*It. Term.*)

Il rimedio Perroncito per la fillossera. È cosa consolante il sapere che le prove che si stanno ripetendo con l'insetticida proposto dall'illustre prof. Perroncito per distruggere la fillossera, lasciano ancora buone speranze sulla felice riuscita finale, tanto che abbiamo già sentito preconizzare che la vittoria contro la fillossera è sicura.

Per promuovere la pesca e la pescicoltura marina e di acqua dolce si stà costituendo in Venezia una società, la quale si occuperà pure del miglioramento delle condizioni dei pescatori.

Per mancanza di spazio abbiamo dovuto rimandare al prossimo fascicolo la pubblicazione delle *notizie di caccia* ricevute e la continuazione del *Glossario entomologico.*

Sono aperti gli abbonamenti per il 1893. Vedansi le note dei premi ecc. nella copertina.

NOMINE, PROMOZIONI. ONORIFICENZE, PREMI

Monticelli Francesco Saverio nominato prof. di storia naturale nel R. Istituto tecnico di Palermo.

Fabrini Emilio incaricato dell'insegnamento delle Scienze naturali nella R. Scuola tecnica di Sansepolcro.

Gramazio Antonio incaricato di insegnare Scienze fisiche e naturali nella Scuola normale superiore maschile di Nuoro.

Bassi dr. Edoardo nominato assistente nel Gab. di Zootecnia ed Igiene nella R. Scuola sup. di veterinaria in Torino.

Squinabol Senofonte nominato prof. di Storia naturale nell'Ist. tecnico di Foggia.

Cano Gavino idem a Modica.

Catterina Emilio Prof. di Storia naturale nella Scuola tecnica di Como, trasferito a quella Vivaldi di Genova.

Badanelli dott. prof. Dante trasferito dal Liceo di Pistoia a quello di Prato (Firenze).

Zamfrogini dr. Carlo nominato assistente presso l'Orto botanico di Modena.

Parmigiani Luigi nominato prof. di Storia nat. nel Liceo « D'Oria » di Genova.

Casella Giuseppe incaricato per le Scienze Naturali nella Scuola Tecnica di Portoferraio. **Vassallo Crisafulli Diego** idem a Caltanisetta. **Longhi Paolo** idem a Belluno. **Camera Carlo** idem a Cefalù. **Giannotti Giovanni** idem a Como. **Boglione Michelangiolo** idem a Girgenti **Gasperini Giuseppe** idem a Patti. **Toldo Giovanni** idem a Legnago.

Baroni Eugenio incaricato per le Scienze Naturali nel Liceo Dante di Firenze, **Muller Ernesto** idem a Parma, **Nappi Giovacchino** idem a Rieti, **Galardi Paolo** idem a Arezzo, **Cardinali Federico** idem a Macerata.

Renzi dr. Armando nominato assistente al Gab. di Zoologia e Anatomia comparata della R. Università di Modena.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, domande e risposte diverse -- Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'amministrazione del giornale.

109 **M. Léopold Karlinger Vienne** II ı 5 Dammstrasse 33. Offre des bonnes chrysalides vivantes.

110 **M. R. Engelhard Allersberg** (Baviera) tien a la disposition des amateurs coléoptéres de la Russie transalpienne.

111 **Presso l'Istituto di Zootecnia** nella R. scuola superiore di Agricoltura di Portici si trovano vendibili maialetti delle razze puro *Yorkshire, Berkspirre* o *Casertina.*

112 **Si ricercano buoni preparatori** per il museo di storia naturale del Camp de-Mars a Paris.

113 **Per bisogno di locali si vendono al massimo buon mercato** diverse collezioni di storia naturale. Per schiarimenti o trattative rivolgersi al *Rag. Carlo Vercelloni* di *Lecco.*

114 **S. Brogi - Siena** desidera avere in pelle o meglio freschi appena morti i seguenti uccelli: *Barbagianni* (*Strix flammea*) *Civette* (*Alhene noctua*) *Ardee garzette* (*Egretta garzetta*) *Rondini di mare* (*sterna minuta*). Se ne desiderano parecchi esemplari e si accettano contro pagamento o in cambio di altri animali e oggetti di storia naturale.

115 **M. N. Roux** 5 rue Pléney **Lyon** desir echanger env. 1500 plantes des Alpes, contre des ouvrages de botanique.

116 **M. Louis Giraux**, 22 rue S. Blaise a **Paris**. Offre fossili terziari e desidera fossili, conchiglie e libri di storia naturale.

CORRISPONDENZA

Ai nostri egregi abbonati che ci hanno domandato come mai in questi ultimi mesi si sono inviati fascicoli di un minor numero di pagine del consueto, dobbiamo fare osservare che ciò deriva dall'aver pubblicate troppe pagine nei primi mesi dell'anno, onde dar maggior posto ai molti scritti favoriti. Nel complesso gli abbonati hanno però ricevute 4 pagine di testo ed una tavola di 4 pagine più di quanto è promesso nelle condizioni di abbonamento.

Il prezzo di abbonamento è così mite che per ora non ci è possibile dare di più, ma aumentando ancora gli abbonati non mancheremo di farne risentire il vantaggio a tutti gli abbonati stessi.

Procuriamo perciò tutti, nell'interesse comune, di far conoscere questi periodici ad altri che possono abbonarsi e così sarà trovato il modo di poter far di più e meglio.

Preghiamo gli abbonati ad avere un po' di pazienza, se non ricevono subito i premi da loro scelti.

Sig. G. V. dr. R. Sondrio. Il periodico le viene sempre spedito regolarmente a Sondrio. Nel fascicolo del 15 scorso troverà l'articoletto.

Sig. B. S. avv. N. Firenze. Ella ha già pagata tutta l'annata corrente. Eccole la spiegazione che domanda.

Sig. M. P. G. Tagliolo. Ricevuto. Grazie.

Sig. A. d. O. conte E. Padova. Ricevuto il suo invio e sta tutto bene quanto ella dice.

INDICE DELL' ANNATA 1892

---

(1) Questa rubrica si completa con quanto sotto lo stesso titolo è stato pubblicato nei fascicoli della Rivista.

S. BROGI direttore responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri